



HYVINVOINTIA JA PALAUTUMISTA TUKE- VAT OMINAISUUDET JA ELEMENTIT KAU- PUNGIN VIHERALUEILLA

Integratiivinen kirjallisuuskatsaus

YAMK opinnäytetyö
Luontoympäristöt ja hyvinvoinnin edistäminen
Kevät 2024
Cecilia Holst

Luontoympäristöt ja hyvinvoinnin edistäminen

Tekijä Cecilia Holst

Työn nimi Hyvinvointia ja palautumista tukevat ominaisuudet ja elementit kaupungin viher-
alueilla

Ohjaaja Liisa Harakkamäki

Tiivistelmä

Vuosi 2024

Kaupunkiympäristössä on useita haittaelementtejä kuten paahde ja ilmansaaste, sekä stressaava ympäristö. Luonto vaikuttaa positiivisesti ihmisen hyvinvointiin ja viheralueet tarjoavat myös todistetusti paljon mahdollisuuksia edistää omaa hyvinvointia ja terveyttä kuten laske-malla verenpainetta, edistämällä mielenterveyttä ja alentamalla stressitasoja. Tutkijoiden mu-kaan on jäänyt kuitenkin epäselväksi, minkälaisia ominaisuuksia kuuluu hyvinvointia edistäviin kaupungin viheralueisiin. Opinnäytetyössäni tutkin integratiivisen kirjallisuuskat-sauksen keinoin, mitkä ominaisuudet ja elementit edistävät palautumista ja hyvinvointia par-haiten kaupungin viheralueilla. Opinnäytetyön tilaajana oli AhlmanEdu ja työni toimi osana kansainvälistä European Platform for Urban Greening hanketta. Opinnäytetyön päätavoit-teena on tuoda lisää tutkittua tietoa kaupungin viheralueiden hyvinvointihyödyistä. Kansain-väläinen osuus oli Teams-luento kansainväliselle yleisölle maaliskuussa 2024. Opinnäytetyöni tulokset ja raportti tulee AhlmanEdun jatkokäyttöön.

Tein kirjallisuuskatsauksen keväällä 2024 eri tietokannoista. Tarkasteltavaksi aineistoksi vali-koitui 18 kansainvälistä tutkimusta. Analysoin aineistoin induktiivisella sisällönanalyysillä, jonka avulla saatiin tuloksesi 42 ominaisuutta ja elementtiä. Näistä analysoituani sain 10 ylä-luokkaa: luonnolliset ja rauhalliset äänet, näköalat ja visuaalinen miellyttävyys, tuntoaistilliset elementit, rauhan ja positiivisten tuntemusten mahdollistaminen, vesielementit, luonnolliset ominaisuudet ja eläinlajisto, tiheä ja monipuolinen kasvillisuus, puita sisältävä viheralue, esteetön ja helposti saavutettavissa, sekä suojatun ja avoimen tilan suhteet. Nämä puolestaan jakaantuvat kahteen pääluokkaan: koetut ominaisuudet ja fyysiset ominaisuudet.

Tutkimuksen tulos on se, että hyvinvointia ja palautumista edistävät kaupungin viheralueiden ominaisuudet, sekä elementit koostuvat paljon luonnonomaisista ominaisuuksista, avoimien näkymien tarpeesta, turvallisuudesta, sekä saavutettavuudesta ja esteettömyydestä. Avoi-mien näkymien tarpeet selittyvät ihmisen tarpeesta nähdä, ilman että tulee nähdä. Luon-nollisuuden suosiminen taas kertoo ihmisen luontoyhteyden ja suhteen vaalimisen tarpeesta, sekä evolutiivisesti tutusta ympäristöstä, jossa ei tarvitse käyttää voimavaroja. Saavutetta-vuus ja esteettömyys (lähellä ja helposti käytettävissä) ovat tärkeitä, jotta viheralueita tulee käytettyä enemmän ja kauemmin, mikä johtaa taas parhaisiin hyvinvointihyötyihin. Tuloksen avulla voidaan esimerkiksi kehittää työkalu viheralueiden hyvinvointihyötyjen arviointiin ja kaupungin ympäristösuunnittelun avuksi.

Avainsanat kaupunki, viheralue, hyvinvointi, elvyttävä, ominaisuudet

Sivut 39 sivua ja liitteitä 5 sivua

Natural Environments and Promotion of Wellbeing

Author Cecilia Holst

Subject Urban Green Space Elements And Characteristics That Promote Well-Being
And Restoration

Supervisors Liisa Harakkamäki

Abstract

Year 2024

Urban environments have several hazard elements such as heat and air pollution, as well as a stressful environment. Greenspaces have been proven to offer many opportunities to promote well-being and health for example lowering the blood pressure and boost mental health and lowering the stress levels. Nature affects positively to human well-being and restoration, and urban greenspaces has been proven to have the same effects. Although it is still unclear what kind of characteristics should be in urban greenspaces that promote well-being. In my thesis I investigated what kind of characteristics and elements promote well-being and restoration in urban greenspaces through integrative literature review. My thesis was commissioned by AhlmanEdu, and it was also part of international European Platform for Urban Greening project. The main goal of my thesis is to bring more knowledge through research about well-being benefits of urban greenspaces. I held an international lecture in Teams to international audience about my thesis. AhlmanEdu is going to use the results and report of my thesis in the future to their own projects.

Literature review was conducted on spring of 2024 from different databases. Articles that were selected for the final sample consisted of 18 full-text articles. I analyzed the articles through inductive analysis and with that I found 42 different characteristics and elements. From these, I analyzed and identified 10 different sub-categories: natural and tranquil sounds, views and visual pleasantness, touch elements, enhancing tranquil and positive moods, waterfronts, natural characteristics and animal species, high volume of and diverse vegetation, greenspace with trees, accessibility, and availability, and lastly ratio between space and enclosure. These sub-categories merged in to two generic categories: perceived characteristics and physical characteristics.

The result was that the characteristics and elements that promote well-being and restoration in urban greenspace consist of a lot of natural features, need for open spaces, safety, accessibility, and availability. The need for open spaces is explained by the need to see without being seen. The preference for natural features comes from the need to cherish nature connectedness and relationship. Accessibility and availability are important so that people actually use the greenspaces and that they have a good access to them, which leads to best well-being benefits. With the help of the results, it is possible to for example develop a tool or scale to value the well-being benefits of the greenspaces and help with landscape designing in urban setting.

Keywords Urban, greenspace, well-being, restorative, characteristics

Pages 39 pages and appendices 5 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Luonto, viheralueet, hyvinvointi ja palautuminen	2
2.1	Ihmisen hyvinvointi, elpyminen ja palautuminen	2
2.2	Luonnon, kasvien ja viherympäristöjen vaikutus ihmisen hyvinvointiin ja palautumiseen	4
2.3	Kaupunkivihreän vaikutus ihmisen hyvinvoinnille ja palautumiselle	6
2.4	Kaupunkimaiseman elementit ja suunnittelu	10
3	Opinnäytetyön toteutus	12
3.1	Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset	13
3.2	Integratiivinen kirjallisuuskatsaus	14
3.3	Aineiston haku	16
3.3.1	Sisäänotto- ja karsintakriteerit	17
3.3.2	Aineiston valinta ja jäsentely	18
3.4	Analyysimenetelmä	20
3.4.1	Induktiivinen sisällönanalyysi	20
3.4.2	Aineiston analyysiprosessi ja luonne	21
3.4.3	Eettisyys, kestävyys ja vastuullisuus	22
4	Elvyttävyyttä ja hyvinvointia edistävät ominaisuudet ja elementit	24
4.1	Koetut ominaisuudet ja elementit	24
4.1.1	Luonnolliset ja rauhalliset äänet	24
4.1.2	Näköalat ja visuaaliset elementit	25
4.1.3	Tuntoaistin korostaminen	26
4.1.4	Rauhan ja positiivisten tuntemusten korostaminen	26
4.2	Fyysiset ominaisuudet ja elementit	27
4.2.1	Vesielementit	27
4.2.2	Luonnolliset ominaisuudet ja eläinlajisto	28
4.2.3	Tiheä ja monipuolinen kasvillisuus	28
4.2.4	Puustoinen viheralue	29
4.2.5	Saavutettavuuden ominaisuudet	30
4.2.6	Suojatun ja avoimen tilan suhde	30
5	Johtopäätökset	31
5.1	Luonnollisuuden ja hyvinvoinnin yhteys	31
5.2	Kokemuksen merkitys suhteessa viheralueen ominaisuuksiin ja elementteihin	32

5.3 Tutkimusten mittarit ja arvioinnit	34
6 Pohdinta.....	35
Lähteet	39

Kuvat, taulukot ja kaavat

Taulukko 1 Tietokantojen hakutulokset.....	19
Taulukko 2 Cooperin taksonomia (Vilkkä, 2023).....	22

Liitteet

Liite 1. Lista kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista

Liite 2. Taulukko analyysin luokittelusta

1 Johdanto

Viherympäristöjen hyötyä kaupungin viheralueilla on tutkittu vuosikymmeniä ja sen positiivisia vaikutuksia on tutkimusten kautta löydetty ja todistettu. On kuitenkin vielä hieman epäselvää minkälaisia elementtejä ja ominaisuuksia konkreettisesti aidosti palauttavat viherympäristöt sisältävät. Kaupungit ovat hankalia paikkoja asua saasteiden, melun, korkeiden lämpötilojen sekä luonnon vähäisyyden takia. On tärkeää edistää kaupungin viheralueita niin, että ne palvelevat ihmisiä fyysisten kuin myös psyykkisten asioiden kautta. Kaupungin viheralueet tutkitusti edistävät ihmisten hyvinvointia ja palautumista arjen stressaavassa ympäristössä. Tutkimukseni tavoitteena oli löytää integratiivisen kirjallisuuskatsauksen kautta elementtejä ja ominaisuuksia, jotka edistävät hyvinvointia ja palautumista. Löydetyistä tutkimuksista tein sisällönanalyysin.

Opinnäytetyö on tehty osana kansainvälistä European Platform for Urban Greening (EPLUG) -hanketta ja tilaajana on AhlmanEdu. EPLUG hankkeen tavoitteena on ollut lisätä tietoa siitä, miten sopeutua paremmin ilmastonmuutokseen, parantaa monimuotoisuutta ja hyvinvointia kaupunkien viheralueilla. Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on ollut lisätä tietoutta kaupungin viheralueiden ominaisuuksista ja elementeistä, jotka edistävät asukkaiden hyvinvointia ja palautumista. Tutkimuskysymyksenä toimii: Mitkä elementit ja ominaisuudet edistää palautumista ja hyvinvointia kaupungin viheralueilla parhaiten? Kansainvälinen osio oli Teams-luento kansainväliselle alan toimijoille analyysin tuloksista ja AhlmanEdu käyttää jatkossa hyödykseen omissa lisähankkeissaan tämän opinnäytetyönraportin tuloksia.

Tutkimuksessa aineistoa haettiin eri tietokannoista ja haun tuloksena kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 18 tutkimusta, joista kaikki keskittyivät kaupunkiympäristön viheralueiden tutkimiseen. Kirjallisuuskatsaukseni tuottaa suomenkielistä aineistoa aiheesta ja sitä voi jatkossa käyttää esimerkiksi oppaan tekemiseen tai arviointityökalun kehittämiseen. Raportin tekemisessä on käytetty paikoittain kieliopin ja tekstin sujuvuuden varmistamisessa ChatGPT kielimallintamisen tekoälyä.

2 Luonto, viheralueet, hyvinvointi ja palautuminen

Tässä kappaleessa käyn läpi opinnäytetyöhön liittyvää termistöä ja teoriaa. Keskeisimmät käsitteet ovat hyvinvointi, palautuminen, elpyminen, terveys, luonnon vaikutus ihmiseen, kaupungin viheralueet sekä maisemasuunnittelun elementit. Ensin käyn läpi hyvinvoinnin yms. termistöt ja sen jälkeen kerron luonnon ja kaupungin viheralueiden vaikutuksista ihmisen hyvinvointiin ja palautumiseen. Viimeiseksi käyn hieman kaupungin maisemaan liittyvää teoriaa läpi.

2.1 Ihmisen hyvinvointi, elpyminen ja palautuminen

Tässä tutkimuksessa, kun kirjoitan elpymisestä ja palautumisesta, tarkoitan pääosin samaa asiaa. Ympäristöpsykologiassa puhutaan elpymisestä, joka on tilasta toipumista ja palautuminen enemmän palaamista perustasolle (Virtanen, 2021, s. 60). **Palautuminen** on ihmisen vähentyneiden voimavarojen palauttamista ja täyttämistä fyysisellä ja psykologisella tasolla, ja tämä voi tapahtua paikassa, jolla on tiettyjä ominaisuuksia. Tiedyt ympäristön palauttavat ominaisuudet ovat mahdollisesti evoluutioperusteisia eli kansainvälisiä. (Subiza-Pérez ym., 2021, s. 3&1; Ahola, 2012) Palautumisen ydin on ihmisen psyykkisfyysisen tilan palauttamista perustilaan, jossa ihmisellä ei ole mitään erityisiä vaatimuksia. Palautumisen vastakohta on tila, jossa ihminen ponnistaa kohti jotakin. Monesti stressitasot (adrenaliini) voivat jäädä korkealle tasolle työn jälkeen, mikä tarkoittaa sitä, että palautuminen ei ole kokonaisvaltaista. Jos stressitasot eivät pidemmän ajan kuluessa rauhoitu, se voi vaikuttaa negatiivisesti hyvinvointiin ja terveyteen. (Geurts & Sonnetag, 2006 s. 482; Virtanen, 2021) Tästä syystä olisi tärkeää luoda ihmisille palautumisen mahdollisuuksia lähiympäristössä.

Kaplan (1995, ss.169–172) kirjoittaa suunnatun tarkkaavaisuuden väsymisestä (directed attention fatigue). Väsymistä tapahtuu, kun henkinen kuormitus pitkittyy. Kaplan kertoo siitä, kuinka nykyään tarkkaavaisuuden jakautuminen on muuttunut äärimmäiseksi ja kuinka tärkeää suunnattu tarkkaavaisuus on ihmisen toiminnan kannalta: se vaikuttaa muun muassa ihmisen kykyyn ratkoa ongelmia, käyttäytymiseen ja tunteiden säätelyyn (Kaplan, 1995, s. 171; Kaplan & Berman, 2010, s. 44). Kun suunnattu tarkkaavaisuus on kulutettu loppuun, se voi elpyä tahattoman tai automaattisen tarkkaavaisuuden avulla. Myös Wendsche & Lochman-Haislahin (2017, s. 2) mukaan elpymistä tapahtuu, kun henkilö pääsee kokemaan irtautumista ja se on tärkeä kokemus palautumisen kannalta. Mielen elpyminen ympäristössä vaatii sen, että ympäristö vaikuttaa mieleen (Kaplan, 2001, s. 502).

Kaplan (1995) kertoo tarkkaavaisuuden **elpymisen** teoriasta (attention restoration theory – ART). Kaplanin (1995) mukaan ihmisen tarkkaavaisuus elpyy hetken ollessaan luonnossa. Neljän eri sisältöulottuvuuden kautta voidaan havaita elpymistä: irrottautuminen (being away), lumoutuminen (facination), johdonmukaisuuden kokemus (extent) ja sopivuus itselle (compatibility) (termien suomennot: Salonen, 2020). Tutkimuksessani puhuessani palautumisesta tai elpymisestä tarkoitan pääosin samaa asiaa, mutta elpymisen-sanaa käytän enemmän puhuttaessa ympäristössä tapahtuvaa elpymistä ja ympäristön ominaisuutena (elvyttävä), sillä tätä kyseistä teoriaa on käytetty usein tutkimusten teoriapohjana. Palautumistermiä käytän silloin, kun puhun ihmisen omakohtaisesta sisäisestä kokemuksesta mennä kohti perustilaa.

Hyvinvointi määritellään useasti ympäristöpsykologian tutkimuksissa palautumisen teorian mukaan fysiologiseksi myönteiseksi tuntemukseksi (Olivos & Clayton, 2017, s. 119) ja toisaalta se on myös kykyä toimia hyvin (Ruggeri ym., 2020, s. 1). Se on myös kyky säädellä sitä, kuinka paljon kokee yksityisyyttä tai yhteisöllisyyttä (Kyttä, 2004, s. 19). Hyvinvointi edistää ihmisen oppimiskykyä, tuottavuutta, hyvälaatuisia suhteita, sosiaalista käyttäytymistä, hyvää terveyttä ja elinajan odotetta (Hubbert & So, 2012, s. 838; Ruggeri ym. 2020, ss. 1–2). Subjekttiivinen hyvinvointi on synonyymi positiiviselle mielenterveydelle (Ruggeri ym., 2020, s. 1). Huppert & So (2013, s. 849) määrittelivät henkisen hyvinvoinnin ominaisuuksia: kykeneväisyys, emotionaalinen vakaus, sitoutuminen, merkitys, optimismi, positiivinen tunne, positiivinen suhde, joustavuus, itsetunto ja elinvoimaisuus.

Yleisesti ottaen hyvinvointi viittaa yksilön fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen terveyden kokonaisuuteen. Dodge ym. (2012, s. 230) määrittelivät uudestaan hyvinvoinnin käsitteen: hyvinvointia on se, kun ihmisellä psykologiset, sosiaaliset ja fyysiset resurssit vastaavat elämässä kohdattuja haasteita. Heidän mukaansa fyysinen hyvinvointi kattaa terveelliset elämäntavat, kuten riittävän unen, tasapainoisen ravinnon ja säännöllisen liikunnan. Lisäksi vielä psyykkinen hyvinvointi liittyy yksilön tunne-elämään, kuten mielialaan, tunteiden hallintaan, itsetuntoon ja elämän tarkoituksen kokemiseen. Sosiaalinen hyvinvointi liittyy sosiaalisiin suhteisiin ja yhteisöllisyyteen, kuten ystävyys-suhteisiin, perhe-elämään ja osallisuuden kokemiseen yhteiskunnassa (Keyes, 1998; Negovan, 2010, ss. 87–88).

Hyvinvointia voi edistää eri tavoilla. Hyvinvoinnin edistäminen on tärkeä tavoite monilla yhteiskunnan osa-alueilla, kuten koulutuksessa, työelämässä ja terveydenhuollossa. Wendschen ja Lohmann-Haislahin (2017, ss. 15–17) työstä irtautumisen meta-analyysissä huomattiin korrelaatiota irtautumisen ja alhaisten odotusten sekä mielenterveyden ja

hyvinvoinnin välillä. Luonnossa liikkuminen ja viheralueilla oleskelu on todettu edistävän hyvinvointia (Bowler ym., 2010a, s. 7).

Terveys määritellään kokonaisuudeksi, johon vaikuttaa yksilön fyysinen, sosiaalinen ja mentaalinen hyvinvointi. Terveuden tilastakin voi palautua. Huono stressistä ja kuormituksesta palautuminen voi aiheuttaa terveydellisiä, fyysisiä tai psyykkisiä, ongelmia ja sairauksia. (Collado ym., 2017, ss. 128–129) Jokainen ihminen määrittelee itse oman terveydentilansa. Pienet paperi haavat eivät horjuta terveydentilaa ja ihminen voi kokea olevansa terve, jos ympäristöstä tulee tukea. Terveystilan voidaan katsoa huonoksi, jos on jokin sairaus, häiriö tai vaiva, joka vaikuttaa huomattavasti henkilön toimintaan ja hyvinvointiin. (Huttunen, 2020)

Valtioneuvoston hyvinvoinnin, terveyden ja turvallisuuden edistämisen toimeenpanosuunnitelmassa (2021) toimenpiteet on kuvattu neljän painopisteen mukaan ja ne ovat: Kaikille mahdollisuus osallisuuteen; hyvät arkiympäristöt; hyvinvointia, terveyttä ja turvallisuutta edistävä toiminta ja palvelut; päätöksenteolla vaikuttaminen. Tämän tutkimuksen kannalta oleellisia suunnitelmassa mainittuja ”hyvät arkiympäristöt”-painopisteen toimenpiteitä on:

- Toimenpide 43: Kunnat kannustavat asukkaita aktiiviseen toimintaan ja harrastamiseen yhdyskunta- ja asutosuunnittelun keinoin (esimerkiksi muuttamalla ja kehittämällä pihoja ja lähiliikuntapaikkoja liikkumiseen houkuttelevaksi sekä ottamalla käyttöön vajaan käytössä olevia tiloja) ja hyvän ja esteettisen ympäristön kokemiseen ja
- Toimenpide 76: Lisätään väestön tietoisuutta rakennusten ja elinympäristön terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä ja niihin liittyvistä riskeistä.

Nämä toimipisteet tuovat painetta rakentaa terveyttä ja hyvinvointia edistäviä arkiympäristöjä. Oleellista olisi, jos näitä alueita kehittävät suunnittelijat olisivat mahdollisimman tietoisia siitä, millaisia alueiden ja kaupunkien viheralueiden tulisi olla, jotta ne vastaisivat mahdollisimman hyvin näihin haasteisiin.

2.2 Luonnon, kasvien ja viherympäristöjen vaikutus ihmisen hyvinvointiin ja palautumiseen

Ihmisellä on oma subjektiivinen suhde luontoon ja sen merkitykseen (Ojala ym., 2019, s. 59). Yhteenkuuluvuus luonnon kanssa parantaa ihmisen omaa suhtautumista elämäänsä,

elämävoimaa sekä itsenäisyyttä. Yleisesti ottaen viherympäristöt ja luonto parantaa ihmisen hyvinvointia ja terveyttä. (Ojala ym., 2019, s. 59) Terveys- ja hyvinvointihyödyt, jotka luontoympäristöistä saadaan, voidaan jakaa kolmeen luokkaan: psyykkiseen hyvinvointiin, fyysiseen aktiivisuuteen, ja sosiaaliseen vuorovaikutteisuuteen sekä nyt uutena luokkana immuunipuolustuksen vahvistukseen (Haveri & Simkin, 2023).

Yksi keskeinen teoria vihreän vaikutuksesta ihmiseen on Attention Restoration Theory (ART), jonka mukaan luonnonympäristöt tarjoavat mahdollisuuden tarkkaavaisuuden elpymiseen ja siten auttavat palauttamaan henkisiä voimavaroja (Kaplan, 1995). Viimeaikaiset tutkimukset tukevat tätä teoriaa ja osoittavat, että luonto auttaa palauttamaan tarkkaavaisuutta, parantamaan muistia, vähentämään stressiä ja kohentamaan mielialaa (Bratman ym., 2012; ks. myös Berman ym., 2008, s. 1207, 1209). Luonto ja ympäristö vaikuttaa ihmiseen positiivisesti ja tukee ihmisen psyykkistä hyvinvointia (Kyttä, 2004, s. 59; Salonen, 2006). Ihmisten ja luonnon välisen suhteen tutkimus on osoittanut, että luonnolla on lukuisia positiivisia vaikutuksia ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen. Tutkimukset osoittavat, että luonnossa vietetty aika vähentää stressiä, edistää palautumista ja parantaa mielialaa (Hartig ym., 2014, s. 213, 217). Puutarhoissa ja kasvien parissa työskentely voi myös edistää fyysistä terveyttä, parantaa kognitiivisia taitoja ja tarjota mahdollisuuden sosiaaliseen vuorovaikutukseen (Soga ym., 2017, s. 93).

Luonto vaikuttaa positiivisesti ihmiseen fysiologisesti ja psyykkisesti. Kun ihminen kokee luontoa tai näkee vehreyttä, joko fyysisesti tai jopa kuvien avulla, kognitiiviset kyvyt paranevat (Berman ym., 2008, s. 1211), verenpaine laskee, sydämensyke alenee (Salonen, 2006, s. 54–55; Haveri & Simkin, 2023) jännittyneisyys vähenee, tarkkaavaisuus paranee (Kaplan, 1995), stressitasot alenevat (Beil & Hanes, 2013, s. 1261) ja sosiaalinen koheesio nousee käydessään useasti viheralueella (Shanahan ym., 2016, s. 2). Tutkimukset toteavat myös, että elämänlaatu kohenee, onnellisuus ja henkinen elpyminen paranee (Olivos & Clayton, 2017, s. 114; Baceviciene & Jankauskiene, 2022, ss. 9–10). Luonnon hyödyt ihmisen hyvinvointiin ja elämään ovat siis moninaisia.

Tutkijat ovat aktiivisesti etsineet luonnon positiivisten vaikutusten taustalla olevia tekijöitä. Useat tutkimukset ovat keskittyneet siihen, miten luonto kykenee palauttamaan ihmisen tarkkaavaisuutta ja lievittämään stressiä (Velarde ym., 2007, s. 200). Toisaalta Olivos ja Clayton (2017, s. 116) ovat kirjoittaneet, että luonnon positiiviset vaikutukset voivat olla vahvemmin yhteydessä ihmisen kokemaan luontosuhteeseen kuin sen stressiä lievittäviin ja tarkkaavaisuutta palauttaviin vaikutuksiin. Giusti ja Samuelsson (2020, ss. 9–10) ovat löytäneet yhteyden ihmisen henkilökohtaisen asenteen ympäristöä kohtaan ja elvyttävän kokemuksen

välillä. Tutkimuksessaan he huomasivat, että paras elvyttävä kokemus luonnosta saadaan, kun ihmisen asenne luontoa kohtaan on yhteensopiva koetun ympäristön kanssa. Collado ym. (2017, s. 129) kirjoittaa Ulrichin Stress Recovery Theorysta eli stressistä elpymisen teoriasta. Teorian mukaan tietyt luonnolliset ympäristöt auttavat ihmistä palautumaan nopeammin, sillä ihminen havainnoi luonnollisia ympäristöjä, jotka ikään kuin automaattisesti ja alitajuisesti herättävät positiivisia tuntemuksia sekä estää negatiivisia ajatuksia. Vaikka luonnon positiivisen vaikutuksen taustalla on useita mekanismeja, eri teorit yhdistävät yksimielisesti sen, että tämä vaikutus on kiistämätön.

Tutkijat voivat olla eri mieltä luonnon elvyttävän vaikutuksen lähtökohdista. Olivos & Clayton (2017, s. 115) kertovat artikkelissaan ihmisen luontoyhteydestä (nature connectedness) ja sen vaikutuksista hyvinvointiin. Artikkelissa pohditaan sitä, että kattaako Kaplanin elpymisen teoria (ART) kuitenkin tarpeeksi vaan jättääkö se pois osan tärkeistä luonnon vaikutusten mekanismeista, jotka vaikuttavat ihmisen hyvinvointiin. Jotkin tutkimukset ovat löytäneet tilastollisia todisteita siitä, että luonnon vaikutus hyvinvointiin olisi lähtöisin ihmisen suhteesta ja yhteydessä luontoon enemmän kuin luonnon elvyttävistä ja stressiä alentavista vaikutuksista (Olivos & Clayton 2017, s. 115). Luontoyhteys tarkoittaa sitä, että ihminen kokee kuuluvansa osaksi luontoa (Félonneau & Causse, 2017, s. 216). Biofilia hypoteesin mukaan ihmisellä on luontainen taipumus kokea yhteyttä luonnon kanssa ja tuntea rakkautta luontoa kohtaan (Bell, 2012 s.86). Evoluutio ei ole vielä ehtinyt viedä meidän taipumustamme luontoympäristöihin. Samaa ajatusta evolutiivisesta preferenssistä on Appletonin ympäristöpsykologian näkymä – turvapaikka (prospect - refuge) teorian mukaan ihminen pyrkii ympäristöihin, jossa pystyy kulkemaan tuntematta itseään uhatuksi petojen takia: pystyy näkemään ympärilleen kuitenkin tulematta nähdyksi (Bell 2012 s. 87; Romice ym., 2017 s. 265). Tutkijoilla on siis erilaisia näkemyksiä siitä, mikä on sen taustalla, että luonto tai luonnonomaiset ympäristöt vaikuttavat meihin positiivisesti.

2.3 Kaupunkivihreän vaikutus ihmisen hyvinvoinnille ja palautumiselle

Kaupunkivihreä on hoidettua luontoa tai rakennettua viheraluetta, jossa on kasvillisuutta ja se sijaitsee kaupungin sisällä. Kaupunkivihreää ovat kaikki alueet, joissa on kasvillisuutta. Kaupunkivihreään kuuluu myös siniympäristöt, jotka ovat käytännössä vesiympäristöjä (Haveri & Simkin, 2023; Kaupunkivihreä: opas toimintaan, 2017, s. 2). Selkein viheralue on kaupunkipuistot, mutta kasvillisuutta on myös esimerkiksi joutomailla, kaduilla ja liikenneympyröissä (Gupta ym., 2011, s. 325). Kaupunkivihreää on myös yksityisten pihojen kasvillisuus, vaikka siellä olevat tilat ja alueet eivät olekaan kaikkien käytettävissä kuten julkisissa puistoissa,

mutta ne kuitenkin vaikuttavat kaupungin ekologiaan, ilmastoon ja yleensä ottaen vihreyteen (Kaupunkivihreä: opas toimintaan, 2017, ss. 6–8).

Kaupunkiympäristössä voi olla erilaisia terveyshaittoja. Viheralueet voivat kuitenkin vähentää näiden lieveilmiöitä, kuten melua ja saastetta (Kaupunkivihreä: opas toimintaan, 2017, s. 6). Kaupungissa asuminen yhdistyy kroonisen stressiriskin nousuun (Collado ym., 2017, s. 127). Beil & Hanes (2013 s. 1261) tutkivat stressin tasoja fysiologisin ja psyykkisin mittarein luonnollisen ja rakennetun kaupunkiympäristön välillä. Vaikka tuloksissa ei näkynyt läpikotaisin selkeää eroa stressitasoissa luonnollisen kaupunkiympäristön ja rakennetun kaupunkiympäristön välillä, luonnollisella ympäristöllä kuitenkin huomattiin olevan jonkin verran enemmän stressiä alentavia vaikutuksia. Luonnolliset kaupunkiympäristöt voivat siis olla osana terveyttä edistäviä ympäristöjä.

Ihminen palautuu parhaiten kaupungissa ympäristössä, jossa on jotain vihreää (Weber & Trojan, 2018 s. 6; Olivos & Clayton, 2017, s. 114), vaikka yleisesti metsä koetaankin palauttavampana ympäristönä kuin kaupunkiympäristö (Hartig & Staats, 2016, s. 221; Ojala ym., 2019 s.64). Tarkkaavaisuuden toiminnanohjaus paranee jo luontokuvia katsellessa, enemmän kuin kaupunkilaisia kuvia katsellessa (Berman ym., 2008, s. 1209). Ihminen tarvitsee nykymaailmassa avointa ja rauhallista paikkaa luonnossa (Marcus & Sachs, 2013, s. 235). Onkin tärkeää, että tällaisia paikkoja luodaan myös kaupunkiin (Markevych ym., 2017, s. 311; Romice ym., 2017, s. 267). Kaupunkipuistot, metsät ja vesielementit ovat suosituimpia ulkotiloja kaupungissa (Subiza-Pérez ym., 2021, s. 5–6) ja ne tarjoavat parhaat edellytykset myös positiivisille terveysvaikutuksille (Velarde ym., 2007, s. 208).

Edistääkseen kaupunkien ympäristöjen elvyttävyyttä, voi mosaiikkimainen viheralueiden verkosto olla ratkaisuna (Romice ym., 2017, s. 253). Kaupunkiympäristössä on myös huomioitava esteettömyys (Kaplan, 2001, s. 501). Kaupungin rakenteella on vaikutusta, siihen koetaanko kaupunkiympäristö elvyttäväksi. Tutkimuksissa on huomattu, että matalat ja historialliset rakennukset koetaan melkein yhtä elvyttävinä kuin alueet, joissa on vihreitä elementtejä (Weber & Trojan, 2018, s. 5) ja hyvin suunniteltu kaupunkiympäristö voi tarjota myös elpymisen kokemuksia siinä missä viheralueet (Collado ym., 2017, s. 140). Bermanin ym. (2008, s. 1210) tutkimuksessa kävi ilmi, että kuvia katsellessa kuvia luonnosta tai kaupunkiympäristöstä mielialassa ei näy muutosta. Kestävä ympäristö on tärkeä ihmiselle ja siihen kuuluu osana vihreän osuus kaupunkiympäristössä. Ihminen kaipaa tilaa, jossa olla yhteydessä luontoon ja harjoittaa vapaa-ajan toimia (Romice ym. 2017, s. 249).

Elvyttävyyttä edistävät kaupungin viheralueet ovat osa kestävästä kehitystä. Pol ym. (2017) tutkimuksessa kirjoitetaan kestävästä ympäristöstä. Termi on kiteytetty artikkelissa seuraavasti:

Kestävä ympäristö tarkoittaa sellaisen urbaanin muodon ja sosiaalisen vuorovaikutuksen löytämistä, joka mahdollistaa sosiaalisen monimuotoisuuden ja luonnon monimuotoisuuden kohtuullisen tason ylläpitämisen, turvaten asukkaiden terveyden, ilman, veden ja maaperän laadun, varmistaa ihmisten hyvinvoinnin kehittyminen säilyttäen samalla kasvistoa ja eläimistöä.

Kestävän ympäristön periaatteita harjoittaa myös Suomessa toimiva Viherympäristöliitto. Heidän sivuillaan kerrotaan Kestävän ympäristörakentamisen toimintamallista, jonka tarkoitus on edistää kestävästä kehityksen huomioimista ympäristön suunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa. (Viherympäristöliitto, n.d. -a) Kesä toimintamallin yksi teemoista on ihmisten terveys ja hyvinvointi. Osatavoitteena on esimerkiksi edistää ihmisten palautumista, fyysistä aktiivisuutta ja terveyttä. Tähän tavoitteeseen päästään, kun ulkoilualueita on suunniteltu riittävästi ja ne ovat vetoa-voimaisia. (Viherympäristöliitto, n.d. -b)

Viheralueet kaupungissa eivät ainoastaan vaikuta asukkaiden hyvinvointiin ja terveyteen, vaan siitä hyötyy myös ekosysteemipalvelut kokonaisuutena. Viheralueista on hyötyä hulevesien hallinnassa, sään ääri-ilmiöiden lieventämisessä, monimuotoisuuden tukemisessa ja täten ilmastonmuutoksen vaikutusten hillitsemisessä. Kasvillisuus ja viheralueet kaupungissa ehkäisee ylikuumenemista ja viilentää ympäristöä (Bowler ym., 2010b, s. 154). Viheralueet tarjoavat myös kulttuuripalveluja ja yhteisötiloja. (Markevych ym., 2017, s. 311; Kaupunkivihreä: opas toimintaan 2017) Kaupunkiympäristössä kaupunkiluonnon biodiversiteetti on uhattuna tiivistyvän rakentamisen takia. Jättämällä alueita hoitamattomaksi ja rakentamattomaksi edistettäisiin kaupungin sisäistä biodiversiteettiä. Biodiversiteetin edistäminen edistää ekosysteemipalveluita. Biodiversiteetti edistää maaperän mikrobitoimintaa, mikä taas edistää ihmisen mikrobistoa ja immuunipuolustusta. (Duflet ym., 2024, ss. 91–92)

Vehreyden lisäksi ihmisen kokemaan elpymiseen kaupungin viheralueella vaikuttaa monet muut asiat. Yksi näistä asioista on äänimaisemat. Meluisa ympäristö ei palauta, mutta sen negatiivisia vaikutuksia pystyy vaimentamaan, kun ympäristössä on luontoääniä, vaikka ne ei olekaan yksinään yhtä elvyttäviä kuin vihreän kokeminen. (Zhao ym. 2018) Luonto ja puutarhat tarjoavat myös mahdollisuuden niin sanotun "vihreän liikunnan" harrastamiseen, joka tarkoittaa luonnossa tai vihreässä ympäristössä tapahtuvaa liikuntaa. Vihreä liikunta on osoittanut olemaan tehokas tapa edistää sekä fyysistä, että psyykkistä terveyttä. (Rogerson

ym., 2020, s. 11) Ympäristöpsykologian alalla on vuosia jo tutkittu avoimien vihreiden tilojen elvyttävää vaikutusta, ja alalla on jo varsin vakiintunut tietoa aiheesta (Romice ym., 2017, s. 252). Kaupunkiympäristössä kuitenkin ihmisen henkilökohtainen suhde luontoon ja rakennettuun ympäristöön vaikuttaa siihen, miten kokee oman ympäristönsä. Joku saattaa pitää enemmän rakennetusta ja joku toinen taas luonnonläheisemmästä ympäristöstä. (Ojala ym. 2019, s.60)

Viheralueiden ja luonnon läheisyys asuinalueilla voi edistää mielenterveyttä ja elämänlaatua. Viheralueiden läheisyys asuinalueilla on yhdistetty parempaan mielialaan, vähentyneeseen masennukseen ja ahdistukseen, parempaan kognitiiviseen toimintaan sekä kiinteistöjen arvon nousuun (Triguero-Mas ym., 2015, ss.38–39; Wolch y., 2014, s. 239). Ekosysteemit ja ihmisen psyykinen ja fyysinen hyvinvointi (Romice ym., 2017, s. 252) sekä kansanterveys (Wolch y., 2014, s. 239) hyötyy kaupungin viheralueista. Ympäristön saavutettavuus kävellessä on tärkeä tekijä viherympäristön tarjoamassa hyvinvoinnissa kaupungissa (Pol ym., 2017, s. 27). Kaupunkisuunnittelulla eli etäisyydellä kaupunkivihreään ja kaupungin viherpeittävyydellä on vaikutusta kaiken lisäksi sosioekonomisesti heikossa asemassa olevien asukkaiden hyvinvointiin ja mielenterveyteen (Wang ym., 2022 s. 5; Kaupunkivihreä: opas toimintaan 2017). Tämän vuoksi viheralueita tulisi suunnitella monipuolisesti myös kaupunkiin (Wang ym., 2022 s. 6). Täytyy ottaa kuitenkin huomioon kaupungin tiivistymisen tuomat haasteet viheralueiden suunnittelussa kaupungin asuinalueilla (Collado ym., 2017, s. 142).

Kaupungin viheralueet vaikuttavat ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Liun ym. (2023, s.5–8) tutkimuksessa on huomattu, että viherpeittävyydellä ja viheralueen laadulla on negatiivinen korrelaatio korkean verenpaineen ja diabeteksen välillä. Browningin ym. (2022, s. 6–7) kirjallisuuskatsauksessa taas huomattiin kaupungissa olevien viheralueiden vaikutusten olevan verenpaineen laskussa, syntyvyyden nousussa ja kuolleisuuden vähenemisessä. Kaupungin viheralueiden vaikutukset terveyteen ovat moninaisia. Markevychin ym. (2017, s. 302–303) tutkimuksen mukaan ne voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen, jotka korostavat viheralueiden eri tehtäviä: haitan vähentäminen (lieventäminen), elpymisen mahdollisuudet (palautuminen), rakentamisen mahdollisuudet (uudistuminen). Haitan vähentämistä on esimerkiksi ilmansaasteille tai kuumuudelle altistumisen vähentäminen. Elpymisen mahdollisuuksia ovat esimerkiksi tarkkaavaisuuden elpyminen tai stressistä toipuminen.

Rakentamisen mahdollisuuksia ovat liikkumiseen kannustava fyysinen ja sosiaalinen ympäristö. Nämä yhdessä mahdollistavat ihmisen kokonaisvaltaisen terveyden parantamista kaupungissa viheralueiden avulla.

2.4 Kaupunkimaiseman elementit ja suunnittelu

Maisemalla on kaksi puolta: konkreettinen ja koettu maisema. Koettu maisema koostuu siitä, miten ihminen tulkitsee näkemänsä ja kokemansa. Ihminen tulkitsee sen mukaan, miten ihminen pystyy ottamaan vastaan informaatiota ympäristöstä, tulkitsee muotoja ja aktiviteetteja sekä millaisia merkityksiä ihminen kokemastaan tekee. Konkreettinen maisema koostuu tilan ominaisuuksista, rakennetuista elementeistä kuten rakennukset, luonnollisista elementeistä kuten puusto, infrastruktuurista kuten julkinen liikenne ja toiminnallinen tilan järjestely kuten maankäytön mallit. (Karimi ym., 2023, ss. 2–6) Nämä ovat yhteydessä estetiikan kanssa. Bell (2012 s. 68) pohtii esteettisen maiseman kokemuksia. Eri elementit vaikuttavat ihmisiin eri tavalla riippuen henkilön omasta henkilökohtaisesta kokemuksesta siinä hetkessä. Kulttuurillinen ja sosiaalinen konteksti ei ole niin merkittävää kuin se, että miltä maisema näyttää, tuntuu ja kuulostaa. Maiseman on oltava stimuloiva, jotta se tuottaa mielihyvää, ja kun se tuottaa mielihyvää, niin se herättää positiivisia tunteita, jotka voivat auttaa meitä selviämään arjen haasteista (Bell, 2012 s. 72).

Äänimaisemat lasketaan osaksi maisemasuunnittelua. Äänimaisemaan kuuluu kaikki ympäriltä tulevat äänet suhteutettuna ihmisen kokemukseen. Erilaisia äänielementtejä tuomalla kaupunkiympäristöön voidaan manipuloida ihmisten kokemusta äänimaisemasta miellyttävämmäksi. Esimerkiksi puut, vesielementit ja linnunlaulut koetaan parhaiksi elementeiksi vähentää kaupunkimelusta tulevaa negatiivista kokemusta. (Chitra ym., 2020, ss. 7–8) Epämiellyttävää kaupungin melua voi lieventää kasvillisuudella ja esimerkiksi vedensolinalla ja linnunlaululla (Zhao ym., 2018, s. 175; Gong ym., 2022 ss. 19–21). Korpilo ym. (2023, s. 9) tutkivat Helsingin Kalasataman äänimaisemia kyselylomakkeiden avulla. Tutkimuksessa kävi ilmi, että äänimaiseman mielekkyys ei välttämättä ole linjassa biodiversiteetin tai elvyttävyyden kanssa sillä myös ihmisten äänet aukioilla koettiin miellyttäväksi. Jotkin miellyttävät äänet olivat kuitenkin ennemminkin stimuloivia kuin elvyttäviä. Ihmisten äänet yhdistettynä aktiviteettiin olivat avain miellyttävyyteen ja stimuloivaan ominaisuuteen. Puistoissa oleva ihmisten toiminta on siis tärkeä osa positiivista kaupunkikokemusta, vaikka se ei vaikutakaan palautumiseen suoraan. Korpilon ym. (2023) tutkimuksessa todettiin myös, että vesielementit ja siihen liittyvät maisemat ovat tärkeitä kaupungin ekologisalle ja ihmisen hyvinvoinnille niiden tarjoamien esteettisten arvojen ja äänimaisemien vuoksi. Gong ym., (2022 ss. 19–21) taas huomasivat tutkimuksessaan, että ihmisäänistä ei ollut hyötyä, mutta ei myöskään haittaa, mutta tutkimuksessa kävi kuitenkin ilmi, että ihmisäänit loivat puistokävijöille turvallisuuden tunnetta enemmän kuin muut äänet.

Ihmiset suosivat erilaisia maisemia ja sitä voi mitata saadakseen joitain suunnittelukriteereitä. Maiseman visuaalista laatua voidaan mitata kyselemällä katselijan mieltymystä tiettyyn maisemaan. (Polat & Akay, 2015, s. 574) Viimeiset 25 vuotta ihmisten ja ympäristön suhteen tutkimuksista saatua tietoa ei ole helppossa muodossa saatavilla suunnittelijoiden käyttöön (Deprés & Piché, 2016, s. 66). Velarden ym (2007, ss. 208–210) tutkimuksessa analysoitiin erilaisia maisemia ja niiden yhteyttä hyvinvointiin ja terveyteen. Tutkimuksessaan he havaitsivat, että vaikka maisemallisia elementtejä on suuri kirjo eri tutkimuksissa, ei ole täysin selvää, mitkä näistä elementeistä konkreettisesti edistävät hyvinvointia ja minkälainen vihreä tuottaa parhaan terveydellisen hyödyn. Tutkimuksen lopuksi he toteavat, että tarvitaan lisää tutkimuksia siitä, mitkä ovat tärkeimpiä elementtejä terveellisen ja hyvinvointia edistävässä maisemassa ja urbaaneilla viheralueilla ylipäätään.

Suomessa ollaan osaltaan tehnyt työtä sen eteen, että viherympäristöjen hyötyjä saataisiin myös erilaisiin oppaisiin ja päättäjien tietoon. Viherympäristöliitto on tehnyt WHO:n englanninkielisen oppaan pohjalta suomennetun version. Oppaan tarkoitus on muun muassa tukea kuntapäättäjiä. Pääasiallinen sisältö kertoo siitä, miten viheralueita kannattaisi suunnitella, jotta siitä olisi eniten terveydellistä hyötyä ihmisille ja yhteiskunnalle (Kaupunkivihreä: opas toimintaan 2017). Helsingin kaupunki on myös tehnyt päättäjille oman oppaan, jossa puhutaan Helsingin viheralueista ja niiden merkityksestä kaupungin asukkaille. Kyseessä on Helsingin kaupungin VISTRA-hanke eli ”vihreä ja merellinen Helsinki 2050” (Jaakkola ym. 2013). VISTRA-hankkeen tavoitteena oli luoda tavoitteita vihreän verkoston ylläpidosta asukkaiden hyvinvoinnin edistämiseksi. Kyttä (2004) taas on tehnyt oman suomenkielisen oppaansa parempien viherympäristöjen suunnitteluun ammattilaisille. Kytän teoksessa puhutaan esimerkiksi siitä, miten kaupunkiympäristöjä tulisi suunnitella ja rakentaa, jotta ne voivat tarjota elvyttäviä kokemuksia ihmisille. Jo kaavoituksella voidaan vaikuttaa siihen, miten viheralueet kytkeytyvät toisiinsa ja täten jopa asukkaiden hyvinvointiin (Päivänen ym., 2005, ss. 10–11)

Maisemasuunnittelun elementtejä on tutkittu ennenkin. Lindalin ym. (2015, s. 204) tutkimuksen mukaan eniten palautumista katu ympäristössä ennusti puusto ja kukkapenkit. Simoničín (2006, s. 331) tutkimuksen mukaan suunnittelijoiden kannattaa panostaa maiseman luonnonomukaiseen suunnitteluun, joka tähtää helposti hahmotettavuuteen. Spanonin ym. (2023, s.9) tutkimuksessa taas painotettiin sitä, että viheralueen on oltava sen kokoinen, että siellä ollessaan näkee vähintään 300 m kasvillisuutta, jotta viheralueella kävijä kokee uppoutuvansa luontoon eli elpyy (ART). Kaupunginosan vihreydellä on vaikutusta asukkaiden fyysiseen aktiivisuuteen (Collado ym., 2017, s. 132). Collado ym. (2017, s. 142) kirjoittaa, että lisäämällä fyysisiä elementtejä, kuten puut ja muu kasvillisuus, edistetään elpymistä ja palautumista kaupunkiympäristössä ja muutkin elementit edistävät elpymistä kaupunkiympäristössä kuten

vesi. Knobelin ym. (2021 s. 8) tutkimuksen lopputulos oli se, että puun latvuston peittävyys ja pääsy puistoon parantaa asukkaiden kardiovaskulaarista terveyttä. Monet tutkimukset ovat siis päätyneet lopulta samantyyppisiin päätelmiin omien maisematutkimustensa kautta.

Pelkästään viher- ja sinialueiden saavutettavuus ei ratkaise sitä, miten asukkaat hyödyntävät viheralueitaan vaan myös käyttäjän henkilökohtainen kokemus vaikuttaa siihen (Otto ym., 2024, s.9–11). Grahn ja Stigsdotter (2010) tutkivat, mitä ulottuvuuksia ihmiset suosivat luonnossa ja tekivät tietopohjansa taustalta ”perceived sensory dimensions” -teorian, jonka tarkoituksena on kuvailla niitä ulottuvuuksia, jotka leivittävät eniten stressiä ja tätä voi käyttää kaupungin viheralueiden suunnittelussa. Tutkimuksessa kävi ilmi, että ihmiset suosivat seesteisyyttä, avaruutta, luontoa, lajirikkautta, suojaisuutta, kulttuuria, näköaloja ja sosiaalisuutta. Ihmisellä on kuitenkin pääosin samat aistikanavat ja saman rakenteiset aivot, minkä avulla ympäristöä havainnoidaan ja tulkitaan (Bell, 2012 s. 86). Hung ym. (2023 s. 1084) todisti, että Taiwanin (edustaen Aasiaa) ja Ruotsin (edustaen Pohjois-Eurooppaa) välillä ei löytynyt eroa siinä, minkälaisessa ympäristössä ihminen palautuu.

Tietoa palautumisesta vihreässä kaupunkiympäristössä on kyllä riittämiin, mutta se on hyvin hajanaista (Weber, 2018, s.7–8). Tarvitaan lisää tutkimuksia siitä, mitkä ovat tärkeimpiä elementtejä terveellisen ja hyvinvointia edistävässä maisemassa ja urbaaneilla viheralueilla ylipäätään (Velarden ym., 2007, s. 210; Markevych ym., 2017, s. 311; Weber, 2018, s.7).

Haveri ja Simkin (2023) kertovat, että viherympäristöille ei ole annettu laadullisia kriteereitä. Ainoastaan hoitamisen tasolle on annettu omat määritelmät ja tasot Viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020 ja vanhempi versio on nimeltään Viheralueiden hoidon työselostus, VHT. (Viherympäristöliitto, 2020) Koostetulle tiedolle on siis tarvetta.

3 Opinnäytetyön toteutus

Tämä opinnäytetyö toteutettiin integratiivisena kirjallisuuskatsauksena. Toteutus tehtiin syksyn 2023 ja kevään 2024 välillä. Tässä kappaleessa kerron miksi ja mitä tein, sekä miten analysoin keräämäni aineiston. Aineiston analyysiin käytettiin induktiivista sisällönanalyysia. Tämän tutkimuksen lopputuloksena oletin saavani tietoa siitä, mitkä elementit parantavat ihmisen hyvinvointia ja palautumista viheralueilla. Oletuksena oli, että elementtejä ja ominaisuuksia on monenlaisia ja toisinaan tulokset eri tutkimuksissa ei ole välttämättä yksijakoisia tai että tutkijat olisivat välttämättä samaa mieltä tuloksista tai niiden tulkitsemisesta. Aiemmin mainittujen eri tutkimusten lopputulemana on ollut, että konkreettisten kaupungin viheralueiden elementeistä ei ollut tarpeeksi tutkimustietoa ja Markevych ym. (2017, s. 311) toteaa

samaa vielä vuonna 2017. Weber (2018, s. 7) myös huomasi tutkimusta tehdessään kaupunkiympäristön elvyttävistä ominaisuuksista, että tämän aiheen tutkimuksia ei löytynyt niin paljon.

3.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda esiin tietoa kaupungin viheralueiden elvyttävyydestä. Tässä työssä tarkasteltiin integratiivisen kirjallisuuskatsauksen avulla, minkälaisia elementtejä kaupunkilaisella viheralueella tulee olla, jotta se on elvyttävä, hyvinvointia edistävä ja palauttava. Tavoitteena oli koota tietoa siitä, millaisien elementtien ja ominaisuuksien on tutkimuksissa todettu tarjoavan eniten palautumista (elpymistä) ja hyvinvointia. Lopputuloksena oli toiveena saada selkeä kooste erilaisista elementeistä ja ominaisuuksista sekä saada kootusti tietoa näiden yhteisistä nimittäjistä.

Tutkimuskysymyksenä on:

Mitkä elementit ja ominaisuudet edistävät palautumista ja hyvinvointia kaupungin viheralueilla parhaiten?

Alussa pidin mukana tutkimuskysymystä ”Miten viheralueiden vaikutuksia ihmisen hyvinvointiin ja palautumiseen on arvioitu ja tutkittu?”, mutta päätin siitä luopua tutkimusten analysoinnissa huomattessani, että tämä tutkimuskysymys voisi olla ihan omana tutkimuksenaan. Haun tuloksissa, tutkimuksissa ja johtopäätöksissä voi nähdä tämän tutkimuskysymyksen aihealueen vaikutukset.

Opinnäytetyön tilaajana toimii AhlmanEdu ja opinnäytetyö liittyy heidän kansainväliseen hankkeeseensa European Platform for Urban Greening, jonka tarkoituksena on kerätä tietoa ja taitoa, jolla valmistautua ilmastonmuutokseen, parantaa ihmisen hyvinvointia ja biodiversiteettiä urbaanissa ympäristössä (Huttunen, 2023). AhlmanEdu Tampereelta on mukana hankkeessa. Lisäksi Suomessa EBLUG-hankeessa on mukana VRJ Group. Hanke loppuu syyskuussa 2024. Yhteistyötä hankkeen parissa tehdään koko Euroopan laajuisesti oppilaitosten, työelämän ja hallinnon kanssa. Hankkeessa ovat Euroopan maista mukana Espanja, Alankomaat, Tanska, Suomi, Tšekki ja Romania. Hankkeeseen liittyviä toimenpiteitä on ollut erilaisia, mutta AhlmanEdu halusi lisätä vielä ihmisen hyvinvointiin liittyvän aiheen, minkä takia päädyin tekemään tämän opinnäytetyön. Opinnäytetyöni tilaajana toimi oma entinen työnantajanani, joten työelämän sidokset ovat olleet tämän työn lähtökohdissa vahvana.

Tältä opinnäytetyöltä haluttiin kokonaisvaltaista katsausta ihmisen hyvinvointiin suhteessa kaupunkivihreään. Tämän opinnäytetyön tulokset tulevan tukemaan Euroopan viheralueiden kaupunkiympäristöön EBLUG-hankkeen tavoitteita tarjoamalla uutta tietoa siitä, millaisia elementtejä ja ominaisuuksia kaupunkien viheralueiden tulisi sisältää parhaan mahdollisen palautumisen ja hyvinvoinnin tukemiseksi. Tieto on tärkeää, kun halutaan suunnitella ja ylläpitää kaupunkien viheralueita tavalla, joka edistää asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia. Kansainvälinen osuus oli englanninkielisen luennon pitäminen etänä Teamsissa muille EPLUG hankkeen kanssa työskenteleville viheralanammattilaisille ympäri Eurooppaa. Muuta englanninkielistä teosta ei ole suunnitelmissa, mutta suomenkieliset tulokset tulevat AhlmanEdulle jatkokäyttöön omiin tuleviin hankkeisiin.

3.2 Integriivinen kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö toteutettiin integriivisena kirjallisuuskatsauksena, sillä tavoitteena oli löytää mahdollisimmat laajalti tietoa aiheesta, jotta pystytään koostamaan hyvä tiivistelmä ja vastaamaan tutkimuskysymyksiin tutkitun tiedon avulla. Kirjallisuuskatsaukseksi valikoitui integriivinen kirjallisuuskatsaus, sillä systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen työ olisi liian suuri yhdelle ihmiselle tehdä. Halusin sisällyttää tutkimukseen laajasti kirjallisuutta ja tutkimuksia, jotta saisin mahdollisimman monipuolisesti tietoa. Saamaani tietoutta pystyn käyttämään jatkossa oman asiantuntijuuden kehittämiseen. Halusin myös tutkia Suomen viheralan hankkeita ja ohjeistuksia. Aiheesta löytyy ennalta jo paljon tutkimuksia, mikä on edellytys integriiviselle kirjallisuuskatsaukselle (Vilka, 2023).

Monesti kirjallisuuskatsaukset jäävät vajaaksi tulosten ja arviointien osalta (Vilka, 2023). Tässä opinnäytetyössä pääpainona on tiedon tiivistäminen ja yleistäminen sisäistettävämäärään muotoon. Tämä opinnäytetyö pyrki tuomaan tietoon tieteellisten julkaisujen ja kirjojen päätelmät siitä, miten elvyttävä, palauttava ja hyvinvointia edistävä viherympäristö kaupunkilaisessa ympäristössä toteutuu parhaiten. Tarkoitus oli löytää kirjallisuuden avulla konkreettisia elementtejä ja ominaisuuksia. Tästä opinnäytetyöstä saatua tietoa voidaan käyttää suunnittelun apuna ja ymmärtää sitä, miten viherympäristöjen elvyttävyyttä ja hyvinvointia tukevia ominaisuuksia on tutkittu.

Integriivinen kirjallisuuskatsaus on menetelmä, joka pyrkii yhdistämään ja ymmärtämään aihetta koskevaa laajaa kirjallisuutta. Tämän tyyppisen katsauksen tavoitteena on esittää yleiskuva aihetta käsittelevistä tutkimuksista ja tuottaa kokonaisvaltainen ymmärrys tutkimusalueesta (Torraco, 2005). Tämän menetelmän avulla voidaan käsitellä monimutkaisia tai monitahoisia tutkimuskysymyksiä ja saada yhteenveto olemassa olevista tutkimuksista

(Whittemore & Knafl, 2005). Se on erityisen hyvä silloin, kun aihetta halutaan tutkia monipuolisesti ja mahdollisesti tuottaa uutta tietoa (Salminen, 2011).

Integratiivisen kirjallisuuskatsauksen prosessi koostuu useista vaiheista. Näitä ovat yleensä: tutkimuskysymyksen tai -tavoitteen määrittäminen, asianmukaisten tutkimusten etsiminen, tutkimusten valinta ja arviointi, tulosten syntetisointi ja tulosten esittäminen (Whittemore & Knafl, 2005; Salminen, 2011). Jokainen vaihe vaatii huolellista ja järjestelmällistä työskentelyä, jotta varmistetaan, että katsauksen tulokset ovat luotettavia ja päteviä (Torraco, 2005). Integratiivinen kirjallisuuskatsaus muistuttaa monilta osilta systemaattista kirjallisuuskatsausta. Salminen (2011) kuvailee integratiivista kirjallisuuskatsausta eräänlaisena yhdyssi-teenä systemaattisen ja kuvailevan kirjallisuuskatsauksen välillä. Kuvaileva tai narratiivinen kirjallisuuskatsaus on löyhempi kuin muut kirjallisuuskatsaukset ja sillä voi tehdä ymmärrettävää yleiskuvausta aihealueen kokonaisuudesta (Vilkkä, 2023; Salminen, 2011). Systemaattisessa kirjallisuudessa ytimenä on se, että tutkimus on toistettavissa, se on tiukka ja järjestelmällinen (Vilkkä, 2023; Fan ym., 2022, s. 174). Integratiivinen kirjallisuuskatsaus lisää systemaattisempaa lähestymistapaa narratiivisen kirjallisuuskatsauksen tutkimustapaan. Integratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa voi olla mukana erilaisia tutkimusmenetelmiä käyttäviä tutkimuksia, mukaan lukien kvantitatiiviset, kvalitatiiviset ja sekametodiset tutkimukset (Whittemore & Knafl, 2005). Tämän vuoksi integratiivinen kirjallisuuskatsaus vaatii tutkijalta kykyä ymmärtää ja arvioida erilaisia tutkimusmenetelmiä ja -asetelmia.

Kuten kirjallisuuskatsauksissa yleensä, myös integratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa tulee edetä järjestelmällisesti, jotta tieto on myös myöhemmin toistettavissa (Vilkkä, 2023). Koska integratiivinen kirjallisuuskatsaus vastaa osaksi vaiheiltaan systemaattista kirjallisuuskatsausta, käytän tässä työssä systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaiheita. Olen sekoittanut Salmisen (2011, s10) kuvailemaa Finkin (2005) mallia ja Whittemore & Knafl (2005) mallia:

1. Tutkimuskysymysten asettaminen
2. Tietokantojen ja WWW-sivustojen valinta
3. Hakutermien valinta
4. Seulojen ja kriteereiden asettaminen
5. Katsauksen suorittaminen
6. Analyysin tekeminen tuloksista
7. Kuvaileva katsaus

Näiden vaiheiden kautta lähdin tekemään kirjallisuuskatsausta. Tärkeimpänä oli selkeän tutkimuskysymyksen asettaminen. Tutkimuskysymysten määrittely ja muotoilu on oleellista

kirjallisuuskatsauksen kannalta (Vilka, 2023). Tämän vuoksi pyrin tutkimuskysymystä laatiessa huomioimaan, että se sisältää kaiken oleellisen ja on selkeästi vastattavissa. Tutkimuskysymyksen asettamisen jälkeen lähdin jäsentelemään itse kirjallisuushakua.

3.3 Aineiston haku

Kirjallisuuskatsauksen hakuprosessin on oltava jäsennelty, läpinäkyvä ja toistettava (Vilka2023). Tutkimukseni hakutermit on tehty siltä pohjalta, mitä aiheesta tiedän jo valmiiksi ennen tähän opinnäytetyöhöni ryhtymistä ja termit tarkentuivat sitä mukaa, kun kirjoitin taustateoriaa aiheesta ja etsin, löysin sekä luin aiheeseen liittyvää kirjallisuutta, tutkimuksia ja artikkeleita. Tutkin minkälaisia termejä alan ammattilaiset ja tutkijat ovat käyttäneet omissa teksteissään ja valikoin sieltä sellaiset, jotka esiintyivät eniten omien tutkimuskysymysten aiheiden ympärillä. Ennen virallista hakua on tehtävä vielä niin kutsuttu testihaku, jonka tarkoituksena on varmistaa, että oikeanlaisia tutkimuksia tarttuu haaviin hakutermeillä (Vilka, 2023). Testihaussa ilmeni, että hakusanat tuottivat ison määrän tuloksia ja hakutermit ja -sanat tarkentuivat vielä uudelleen tuloksia läpikäydessä.

Aineistoa päädyin lopulta hakemaan hakusanoilla englanniksi: nature, well-being, landscape (design), urban parks, restorative/restoration, environment, element, green/greenery ja characteristics. Yritin lisätä aineistoa suomeksi hakusanoilla: luonto, terveyst, hyvinvointi, maisema(suunnittelu), kaupungin viheralue, palauttava/palautuminen, elvyttävä, ympäristö, elementti, ominaisuudet. Hakusanoja käytetään yhdessä OR tai AND hakutermien kanssa. Lisäksi käytin NO hakutermejä sulkeakseni pois jotain tutkimuksia kriteerien mukaisesti.

Ennen varsinaista hakua tein koehaun, jonka tarkoituksena on tuoda ilmi aiheen laajuus ja myös se, millaisia hakutuloksia tietyt sanayhdistelmät tuovat. Samalla tuli testattua millaisia tuloksia eri tietokannat tuovat. Huomasin, että yleiseen tieteelliseen tietokantaan hakutermejä laittaessa tuli paljon aihepiirille epäoleellisia (maaperän) tutkimuksia, johtuen englannin kielen termistä restoration, joka on suomalaisten sanojen elvyttävä ja palauttava vastine tässä yhteydessä, mutta tarkoittaa myös samalla suomeksi entisöintiä. Seuraavaksi tein koehaun tietyn aihepiirin julkaisuun hieman muuntaen hakusanoja. Tuloksia tuli vähemmän, mutta ne olivat myös lähempänä tutkittavaa aihetta. Koehaun jälkeen muokkailin hakulausekeita, jotta ne tuottavat enemmän tuloksia halutusta aiheesta.

Aineistoa on haettu käyttäen tieteellisiä tietokantoja: Pubmed, Science Direct, Wiley online library ja Hamk Finna. Nämä tietokannat valikoituivat opinnäytetyön aiheen monialaisuuden vuoksi ja tarjosivat testihakua tehdessä parhaimmat määrät (80–200 kpl) artikkeleita sekä

osuvimmat tulokset opinnäytetyön aiheeseen ja tutkimuskysymyksiin nähden. Suomenkielisiä teoksia, jotka olisivat vastanneet tutkimuskysymyksiin en valitettavasti löytänyt. Tietokannoissa eri avainsanoilla hakiessa huomasi, että tutkimusten määrä on noussut rajusti vuosina 2021 ja 2022. Hakujen määrä vaihteli paljon riippuen avainsanoista, mutta ilman aikarajauksia määrä pyöri tuhansissa ja kymmenissä tuhansissa. Google Scholarissa hakuja tehdessä hakutulosten määrä oli aina tuhansissa, vaikka tein poissulkevia hakulausekkeita HAMK:n kirjaston tiedonhaun työntekijän ohjeiden mukaan. Tästä syystä Google Scholar ja pari muuta tietokantaa jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle. Kirjallisuutta päädyin lopulta etsimään vuosien 2020 ja 2024 väliltä ja haku tehtiin tammi-helmikuussa vuonna 2024.

Kirjallisuuskatsauksen hakuja tehdessä on huomioitava, että välttämättä ei löydy tutkimuksia, jotka vastaisivat tutkimuskysymyksiin. Tällöin on oltava kärsivällinen eikä hylätä tutkimuskysymystä. Siinä tilanteessa, jos tutkimuksia ei löydy on syytä pohtia syitä siihen. Joskus syinä on esimerkiksi, se että opinnäytetyön tekijöitä kiinnostaa aiheet, jotka eivät ole ajankohtaisia, eivät saa tutkimusmaailmassa rahoitusta tai ole kenenkään organisaation suorassa kiinnostuksen kohteessa. (Vilka, 2023) Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymykset osoittautuivat tutkimusta tehdessä ajankohtaisiksi. Tietokannoissa eri avainsanoilla hakiessa huomasi, että tutkimusten vuosittainen määrä nousi rajusti vuosina 2021 ja 2022 aikaisempiin vuosiin verrattuna. Oli siis selvästi nähtävillä aiheen ajankohtaisuus tutkimusten määrässä. Löysin lopulta hyvin tutkimuskysymykseen vastaavia ja kriteereihin sisältyviä tutkimuksia.

3.3.1 Sisäänotto- ja karsintakriteerit

Tehdessä kirjallisuuskatsausta on mietittävä sisäänotto- ja karsintakriteereitä, joiden avulla saadaan karsittua vain tutkimuskysymyksiin vastaavia tutkimuksia (Vilka, 2023). Tässä opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa otetaan huomioon tutkimukset ja artikkelit, jotka käsittelevät ihmisen palautumista ja vihreän vaikutusta ihmiseen sekä julkisen kaupunkivihreän suunnittelua. Teksteistä etsittiin ensin otsikon, sitten abstraktin ja sitten lähemmän tarkastelun kautta konkreettisia elementtejä, jotka vaikuttavat ympäristön elvyttävyyteen ja hyvinvointia/terveyttä tukevasti, esimerkiksi vihreän määrä, laatu, tilojen ominaisuudet, saatavuus ja äänimaisema. Myös tutkimuksia, jota vastasivat vain kysymykseen ”Miten viheralueiden vaikutuksia ihmisen hyvinvointiin ja palautumiseen on arvioitu ja tutkittu?” on otettu mukaan kirjallisuuskatsaukseen. Tämä osa-alue tosin karsiutui myöhemmin katsausta tehdessä pois sen laajuuden takia.

Ihmisen hyvinvointi ja terveys on laaja käsite, mutta tässä opinnäytetyössä ensisijaisesti haetaan psyykkisiä, mentaalisia ja sosiaalisia hyvinvointihyötyjä. Painopisteenä on nimenomaan

palauttavat, elvyttävät (restorative) tai hyvinvointia edistävät elementit ja ominaisuudet. Tutkimuksia etsiessä pelkkään fyysiseen terveyteen viittaavat tutkimukset jätettiin ulkopuolelle (kuten liikunnan vaikutus), sillä se olisi laajentanut aihetta liikaa. Ympäristöjen ominaisuuksissa painopiste on itseohjautuvassa toiminnassa, käyttäjien preferensseissä sekä ympäristön passiivisissa vaikutuksissa. Pysin siihen, että tutkittava kirjallisuus painottuu pääasiallisesti siihen, millainen ympäristö tarjoaa ihmiselle mahdollisuuksia palautua tai edistää omaa hyvinvointia omaehtoisesti. Tutkimukseen sisällytettiin tutkimuksia, jotka ovat tutki-
neet myös äänimaisemien tai aistien roolia kaupungin viherympäristössä.

Etsin tutkimuksia ja lähteitä ajatellen konkreettisia tuloksia viheralueiden elvyttävyydestä ja tavoista arvioida sitä. Pääasiallisesti sisällytetään tutkimukset, jotka mittaavat elpymistä ja hyvinvointia urbaanissa viherympäristössä ja tutkimukset, jotka liittyvät siihen, miten ja kaupunkiympäristöä voi suunnitella palautumista edistäviksi ja erityisesti millaiset viheralueet koetaan elvyttävinä. Kaikista tarkimpana ja tutkimuksen ytimessä olisi kirjallisuus ja tutkimukset, jotka puhuvat siitä minkälaiset elementit ja ominaisuudet palvelevat ihmisen palautumista ja hyvinvointia.

Jätin kirjallisuuskatsauksesta pois tekstit, jotka puhuvat luonnon, metsien tai muiden kaupungin ulkopuolella olevien alueiden elvyttävistä vaikutuksista. Tutkimuksen kohteena on nimenomaan kaupunkien viherympäristöt, jotka ovat rakennettuja ja hoidettuja. Jätin pois kirjallisuutta, joka ei vastaa tutkimuskysymyksiin. En myöskään sisällyttänyt kirjallisuutta viherympäristön, kasvien ja luonnon aktiiviseen käyttämiseen terapiassa tai kuntoutuksessa. Puutarhaterapia, terapiapuutarhat ja Green Care ovat tärkeitä teemoja, mutta niin ajan, kuin resurssienkin puutteessa jätän tämän osa-alueen pois tästä kirjallisuuskatsauksesta. Tarkoituksena oli löytää konkreettisia ominaisuuksia ja elementtejä, joten keskityin löytämään sellaisia tutkimuksia, jotka tutkivat nimenomaan näitä asioita.

3.3.2 Aineiston valinta ja jäsentely

Integratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa lähteet tulee ensin lajitella alakategorioihin helpottamaan karsimista. Kategoriat voi lajitella analyysitavan, tutkimuksen tyypin (laadullinen/määrällinen), kronologian, puitteiden, otantojen tyypin tai jonkin esimääritellyn konseptin mukaan. Tämän jälkeen data koodataan tai teemoitellaan esimerkiksi matriisiin, jotta pystytään helposti vertailemaan eri tutkimuksia keskenään. (Whittemore & Knafel, 2005)

Lopullinen aineiston valinta ei tapahdu sattumanvaraisesti vaan sen on pohjaututtava tutkimusten arviointiin (Vilka, 2023). Kaikki tässä kirjallisuuskatsauksessa käytetyt tutkimukset

ovat vertaisarvioituja. Tutkimukset myös vaihtelevat tutkimustyylin, analyysien ja maantieteellisen sijainnin osalta. Aineistoa haettiin pääasiassa englanniksi. Suomeksi aineistoa yritettiin hakea Hamk Finnasta, Googlesta, Google Scholarista ja muiden tutkimusten sekä artikkelien lähdeluettelosta harmaana kirjallisuutena. Haussa ei löytynyt suomen kielellä aineistoa, joka olisi vastannut tutkimuskysymyksiin. Suomalaisten tutkijoiden tekemiä tutkimuksia kyllä löytyi, mutta ei sellaisia, jotka olisivat karsintakriteerit huomioiden päätyneet lopulliseen analyysivaiheeseen.

Kaikki tähän katsaukseen päätyneet aineisto oli lopulta erityyppisiä englanninkielisiä tutkimuksia. Aineistoa hakiessa ei löytynyt tieteellisten tutkimusten lisäksi sellaista kirjallisuutta (esimerkiksi oppaita), joka olisi täyttänyt sisäänottokriteerit. Sama juttu kävi suomenkieliselle kirjallisuudelle: ei löytynyt aineistoa, joka olisi täyttänyt sisäänottokriteerit. Lopulta kuitenkin aineistoon valikoitui 18 tutkimusta. Hakutuloksista on alla taulukko (taulukko 1), josta näkee, mitä hakulausekkeita käytin mihinkin tietokantaan ja monta tulosta niistä tuli.

Taulukko 1 Tietokantojen hakutulokset

Haku pvm.	Tietokanta	Hakulausekkeet	Haun tulokset	Kokotekstinä/abstarktitasolla tarkastellut	Kokotekstinä tarkastellut	Aineistoon valitut
19.12.	Science Direct	urban AND greenspace AND restorative AND design AND elements AND evaluation; 2020-2024	111	40	15	9
24.1.	Science Direct	urban AND greenspace AND restorative AND elements; 2020-2024	150	5 (uutta)	1	1
31.1.	Pubmed	urban AND nature AND restorative AND elements; 2020-2024	162	12	8	7
24.1.	Wiley Online	"urban green" AND restorative AND characteristics AND elements AND europe AND well-being NOT virtual NOT interventions; 2020-2024	110	4	1	1

Nämä 18 tutkimusta valikoituivat tutkimukseeni, sillä ne vastasivat selkeästi tutkimuskysymykseeni. Niissä oli tutkimuksen kohteena kaupungin viheralueita ja niiden konkreettisia ominaisuuksia ja elementtejä. Kaikki valitut tutkimukset käsitelivät samoja muuttujia liittyen hyvinvointiin ja palautumiseen. Kaikki valitut tutkimukset sijoituivat kaupunkiympäristöön.

3.4 Analyysimenetelmä

Tämän opinnäytetyön tuloksia tarkastelin sisällönanalyysilla. Sisällönanalyysi on analyysimenetelmä, joka perustuu koodaukseen ja pelkistämiseen, jonka tutkija tekee itse ja sen on oltava systemaattista (Vuori, n.d.; Tuomi & Sarajärvi, 2009). Tutkimukset, joihin käytetään sisältöanalyysia voivat olla sekä laadullisia, että määrällisiä tutkimuksia (Vilkkä, 2023). Sisällönanalyysilla pystytään kvantifioimaan tutkittavaa aihetta ja analysoida objektiivisesti ja systemaattisesti dokumentteja (Kyngäs & Vanhanen, 1999). Sitä voidaan käyttää hyvin laadullisen tutkimuksen dokumenttien analysointiin kuten päiväkirjat, kirjeet, puhe, dialogit, raportit, kirjat, artikkelit ja muu kirjallisuus (Kyngäs & Vanhanen, 1999). Sisällönanalyysi on systemaattinen tapa analysoida tietoa (Elo & Kyngäs, 2008).

Ennen analysointia tutkijan on päätettävä paristakin asiasta. On mietittävä muun muassa sitä, että analysoiko vain tekstien selkeitä aiheita vai lähtekö hakemaan tekstistä muitakin merkityksiä ja on päätettävä, analysoidaanko aineistosta lähtöisin (induktiivisesti) vai jostain ulkopuolisesta käsitteistöstä käsin (deduktiivisesti). (Kyngäs & Vanhanen, 1999; Elo & Kyngäs, 2008) Tämän jälkeen on analyysiyksikön määrittäminen, minkä pystyy tekemään vain, jos on lukenut aineiston useampia kertoja ja on tutustunut siihen läpikotaisin.

3.4.1 Induktiivinen sisällönanalyysi

Induktiivinen sisällön analyysi on lähtöisin aineistosta. Induktiivisen sisällönanalyysin ensimmäinen vaihe on pelkistää aineisto, sen jälkeen järjestellä aineisto kategorioihin ja sen jälkeen tulee aineiston abstrahointi. Etsitään ja järjestellään asioita, jotka tuntuvat kuuluvan yhteen ja luodaan yleiskäsitys aiheesta yleiskäsitteiden avulla. (Elo & Kyngäs, 2008; Kyngäs & Vanhanen, 1999)

Pelkistäminen on aineiston koodaamista kysymällä aineistolta esimerkiksi tutkimuskysymyksiä. Näitä vastauksia ja aiheita kirjoitetaan tekstiin tai marginaaliin mahdollisimman samalla tavalla kuin tekstissä ne on ilmaistu. Tässä vaiheessa on pidettävä mielessä tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset. Seuraavassa vaiheessa pelkistetyt ilmaisut kerätään listoiksi, joista sitten järjestellään myöhemmin kategorioita. Kategoriat voidaan sitten seuraavassa vaiheessa järjestellä eri aihealueisiin yleistääkseen aihealuetta.

Kategorioiden yhdistäminen aihealueisiin on abstrahointia, mikä on induktiivisen sisällönanalyysin kolmas vaihe. (Elo & Kyngäs, 2008; Kyngäs & Vanhanen, 1999) Abstrahointi on prosessi, jossa yleiskäsitteet tuovat paremman kuvan tutkittavasta aiheesta (Tuomi & Sarajärvi,

2009). Pelkistetyt käsitteet ovat alaluokka, sen jälkeen abstrahoinnin avulla saadaan yläluokka, jota kuuluvat sitten pääluokkaan, mikä on tutkimuksen aihe (Elo & Kyngäs, 2008, s.111). Kolmannessa vaiheessa saatu tieto raportoidaan ja havainnollistetaan eri keinoin. Tiedon yhdistelyssä voidaan käyttää monenlaisia apuvälineitä kuten taulukoita, grafiikkaa tai kuvia. (Vilkkä, 2023)

3.4.2 Aineiston analyysiprosessi ja luonne

Tutkimukseen valikoitui 18 artikkelia. Niihin sisältyi tutkimuksia, joissa tehtiin kyselytutkimuksia, kirjallisuuskatsauksia ja joissain jopa fyysisiä mittauksia kuten sykettä, ihon johtavuutta ja aivokäyriä, kun tutkittiin eri viheralueiden ja sen sisältämien elementtien merkitystä ihmiselle. Tutkimukset sijoittuvat muun muassa paikan päälle ulkoilmaan ja laboratorioon. Tutkitut kaupungin viheralueityypit olivat kaupunkimetsiä, yhteisöpuutarhoja, kaupunkipuistoja, kattopuutarhoja, katualueita, kaupungin hautausmaita ja kaupungissa olevat vesi-, sekä ranta-alueet.

Tutkimusten käyttämien hyvinvoinnin ja palautumisen mittaristojen sekä termien vaihtelevuus teki niiden tarkastelusta haasteellista. Termistössä kulki terapeuttiset ja koetut aistiulottuvuudet, palautumisen potentiaali, terveyden palautumisen äänimaisemat, onnellisuus, elvyttävyys, subjektiivinen hyvinvointi, tunteiden mittaristot ja luontoyhteys. Näiden eri yhdistelmiä käytettiin, kun mitattiin ihmisen kokemusten ja ympäristön ominaisuuksien korrelaatioita ja suhteita. Tutkimusten analyysiosuudet jäivät tarkemmin tässä opinnäytetyössä analysoimatta, sillä itselläni ei ole siihen osaamista. Tarkastelen tutkimusten käyttämiä analyysitapoja yleisellä tasolla saadakseni, sadakseni käsityksen tutkimuksen laadusta.

Abstraktitason artikkelien tutkimisen jälkeen lähdin tekemään muistiinpanotaulukkoa tutkimuksista. Erittelin sarakkeisiin tutkimuskysymykset ja kävin tutkimukset läpi yrittäen vastata tutkimuskysymyksiin. Tällä tavalla sain koodattua tutkimuksista löytyviä elvyttäviä ja hyvinvointia edistäviä elementtien sekä ominaisuuksien termejä tai ilmaisuja. Sain myös samalla kirjattua ylös tutkimusten muita ominaisuuksia kuten tutkimustyyppiä, analyysityyliä, muuttujia, maantieteellisiä sijainteja ja ovatko tutkimukset vertaisarvioituja. Pelkistin tutkimuksessa olevia lauseita ja tuloksia omiksi ilmaisuiksi (koodeiksi).

Tämän vaiheen jälkeen tein listan näistä ilmaisuista. Yhdistelin pelkistettyjä ilmaisuja eri teemojen ja yhdistävien tekijöiden mukaan. Yhdistelin ensin selvimmät kategoriat (kasvillisuus, aistit) ja lähdin siitä sen jälkeen yhdistelemään muita ilmaisuja keskenään pohtien, mitä kullakin on yhteistä (Liite 2 Taulukko analyysin kategorisoinnista). Jotkin ilmaisut saattavat kuulua useampaan kategoriaan, mutta olen pyrkinyt luomaan alakategorioita, jotka helposti

korostavat tutkimuksissa esiin nousevia seikkoja. Luomani alakategoriat voidaan helposti tulkituksi listaksi tarvittavista ominaisuuksista, mikäli tavoitteena on suunnitella kaupunkiympäristöjä, jotka edistävät palautumista ja hyvinvointia.

3.4.3 Eettisyys, kestävyys ja vastuullisuus

Jokaisen kirjallisuuskatsauksen aineiston tulisi läpikäydä laadunarviointi. Tämä sisältää alkuperäistutkimusten arvioinnin niiden kyvyn mukaan vastata tutkimuskysymyksiin sekä niiden laadun suhteen. Lisäksi itse kirjallisuuskatsauksen lopputuote käy läpi oman laadun tarkistuksen, jotta sen laatu voidaan taata. (Vilka, 2023) Opinnäytetyöni noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä.

Alkuperäistutkimusten laadunarvioinnissa varmistetaan, että aineisto ei perustu pelkästään harmaaseen aineistoon eli aineistoon, joka ei ole vertaisarvioitua. Arviointi voidaan suorittaa, sekä ulkoisten, että sisäisten tekijöiden perusteella. Ulkoiset tekijät keskittyvät tutkimuksen soveltavuuteen suhteessa asetettuun tutkimuskysymykseen ja tutkimusasetteluun. Sisäiset tekijät puolestaan tarkastelevat aineiston laadukkuutta, mukaan lukien menetelmien ja tulosten pätevyyden. (Vilka, 2023)

Kirjallisuuskatsauksen arvioinnissa muun muassa, yritetään tutkia onnistuttiinko aineiston avulla löytämään vastausta tutkimuskysymyksiin. Tämän arviointiin voi käyttää esimerkiksi Cooperin taksonomiaa (taulukko 2), joka koostuu kuudesta tekijästä: katsauksen painopiste, katsauksen päämäärä ja tavoite, näkökulma/katsauksen tekijän rooli, aineiston kattavuus, katsauksen järjestämisen tapa tekstinä ja katsauksen kohderyhmä. (Vilka, 2023)

Taulukko 2 Cooperin taksonomia (Vilka, 2023)

Ominaisuus	Kategoriat
Katsauksen painopiste	a) tutkimusten tulokset, b) menetelmät, c) teorit, d) käytännöt ja sovellukset
Katsauksen päämäärä/tavoite	a) tiedon yleistäminen, b) kritisoida tiettyjä pulmia ja näkökulmia tutkimuksista, c) käsitteellisten tai teoreettisten siltojen rakentaminen, d) kritiikki, e) pohjustaa oman tutkimuksen ongelmanasettelua tai tutkimuskysymystä
Näkökulma/katsauksen tekijän rooli	a) objektiivinen ja neutraali tiedon esittelijä, b) subjektiivisen roolin omaksuminen

Aineiston kattavuus	a) tyhjentävä, b) valikoiva, c) edustava, d) havainnollistava
Katsauksen järjestämisen tapa tekstinä	a) historiallinen ja kronologinen, b) käsitteellinen, c) metodologinen
Katsauksen kohderyhmä	a) tiedeyhteisön tutkijat, b) alan ammattilaiset, c) poliittiset päättäjät, d) suuri yleisö

Cooperin taksonomiaa käyttäen arvioin omaa opinnäytetyötäni. Kirjallisuuskatsaukseni painopiste oli tutkimusten konkreettisissa tuloksissa ja päämääränä oli tiedon yleistäminen yhdistelemällä tietoa eri tutkimuksista. Näkökulmana käytin objektiivista ja neutraalia tiedon esittelijää. Aineiston kattavuus oli valikoiva sillä kaikkia tuloksia ei pystynyt saamaan tähän kirjallisuuskatsaukseen. Järjestäminen tekstinä on käsitteellinen ja kohderyhmänä toimii alan (maisemasuunnittelun yms.) ammattilaiset.

Vilkan (2023) esittämien kysymysten kautta arvioin omaa opinnäytetyötäni. Opinnäytetyöni tutkimus pystyi lopulta vastaamaan tutkimuskysymykseen. Matkan varrella kysymys muotoutui hieman uudelleen ja yksi tutkimuskysymys jätettiin pois. Tutkimuskysymyksen poissäätäminen mahdollisti tulosten syvemmän analysoinnin. Pois jäänyt tutkimuskysymys oli myös irrallinen suhteessa toiseen tutkimuskysymykseen ja toimisi kyllä hyvin omana tutkimukseena. Tutkimuskohteet pystyin määrittelemään hyvin ja tutkimuksen laajuus on hyvin perusteltu ja riittävä opinnäytetyöksi. Olisin halunnut tutkia aihetta laajemmin eli käydä läpi enemmän tutkimuksia laajemmalta ajalta kuin vain 2020–2024 julkaistuja tutkimuksia. Suhteessa kuitenkin tutkimusten määrään oli tulokset myös hyvin monipuolisia. Julkaisujen taso on hyvä sillä lopulliseen aineistoon ei päätynyt sellaista kirjallisuutta, joka ei olisi ollut vertaisarvioitua tutkimusta. Alkuperäisenä ajatuksena oli saada muutakin kirjallisuutta. Kuitenkin hakujen aikana kävi selväksi, että tutkimuskysymykseen vastaavaa tai sisäänottokriteereitä sisältävää kirjallisuutta ei löytynyt yrityksistä huolimatta. Tiedot luetteloin sillä tarkkuudella kuin osasin. Kävin katsaukseen valikoituja tutkimuksia läpi useamman kerran varmistuakseni, että kaikki oleellinen oli poimittu jokaisesta tutkimuksesta.

Tarkkuuteen jäi jonkin verran puutteita oman subjektiivisen ajattelun takia. Joitain ominaisuuksia yhdistelin toisiinsa, sillä koin niiden olevan niin lähellä toisiaan, että niitä ei ollut hyödyllistä kirjata erikseen. Muutamia ominaisuuksia jäi kokonaan kirjaamatta. Esimerkkinä tutkimukset, jotka luettelivat erikseen mm. sammakon äänet. Tällaiset laitoin yleisesti kategoriaan "eläimet". Tämä voi olla mahdollisesti tutkimukseni laatua alentava toimenpide. Sisällyttämisen ja poissulkemisen kriteerit oli aseteltu etukäteen jo ennen testihakua, mutta testihakujen jälkeen tarkensin niitä uudelleen. Testihakujen tuloksia katsellessa kävi ilmi, että

tuloksia on luvassa paljon, joten rajausta oli tarkennettava. Lopulta pyrin ajattelemaan tuloksen hyödynnettävyyttä ja yhteyttä muihin tuloksiin: jos tutkimus ei vastannut kysymykseen samalla tavalla kuin muut, se poistettiin. Tämä voi vaikuttaa saamiini tutkimustuloksiini. Pääosin oli kuitenkin erittäin selvää ja kirkasta millaisia tutkimuksia aion sisällyttää kirjallisuuskatsaukseeni. Niiden ääneen sanoittaminen tosin ei ole välttämättä ollut tarkkaa.

Yleisesti ottaen kirjallisuuskatsaukseni on pystynyt vastaamaan tarkasti ja kiitettävästi tutkimuskysymyksiin. Aihe ja aihetta rajaavat aiheet ovat myös pysyneet samana. Katsaukseen sisällytetyt tutkimukset ovat kaikki laadukkaita ja suurin osa on tehnyt alan ja aiheen ammattilaiset. Kirjallisuuskatsaus on tehty järjestelmällisesti systemaattista kirjallisuuskatsausta muokailen ja on myös helposti toistettavissa. Tulokset ovat arvokkaita niin työn tilaajalle kuin myös viheralalla työskenteleville. Ne tukevat kestäväen kehityksen periaatteita, jossa pyritään kohti kaikkien hyvinvointia edistäviä ympäristöä.

4 Elvyttävyyttä ja hyvinvointia edistävät ominaisuudet ja elementit

Kirjallisuuskatsaukseni tuloksena on 42 ominaisuutta ja elementtiä ja ne on jaettu kymmeneen alaluokkaan: luonnolliset ja rauhalliset äänet, näköalat ja visuaalinen miellyttävyys, tuntoaistilliset elementit, rauhan ja positiivisten tuntemusten ominaisuudet, vesielementit, luonnolliset ominaisuudet ja eläinlajisto, tiheä ja monipuolinen kasvillisuus, puita sisältävä viheralue, esteetön ja helposti saavutettavissa, suojatun ja avoimen tilan suhteet. Nämä on taas jaettu kahteen pääluokkaan (koetut ominaisuudet ja fyysiset ominaisuudet). Tuloksissa käyn ensin läpi koettuja ominaisuuksia ja sen jälkeen fyysisiä ominaisuuksia.

4.1 Koetut ominaisuudet ja elementit

Koettuihin ominaisuuksiin kuuluu aistilliset ominaisuudet (ääni, visuaalinen, tuntoaisti), sekä rauhan ja positiivisia tuntemuksia korostavat ominaisuudet. Koettuihin ominaisuuksiin kuuluu asioita, jotka voi ihminen kokea omien aistien kautta. Ne ei ole määrällisesti mitattavissa, mutta ovat laadullisia mittareita kaupungin viheralueille (Syamili ym., 2023 s. 12).

4.1.1 Luonnolliset ja rauhalliset äänet

Äänien vaikutusta palautumiseen ja hyvinvointiin mainittiin useasti. Monet tutkimukset korostivat luonnollisten äänien positiivista vaikutusta viheralueiden elvyttävyyteen ja hyvinvoinnin osa-alueisiin (Kogan ym., 2021, s. 9; He ym., 2022, s. 110; Chen, Hermes ym., 2022, s. 7).

Koganin ym. (2021) tutkimuksessa tutkittiin äänimaisemien vaikutusta urbaanissa viherympäristössä ihmisen psykologiseen ja emotionaaliseen terveyteen ja siellä huomattiin, että luonnollisilla äänillä oli positiivinen vaikutus näihin alueisiin. Hen ym. (2022) tutkivat viiden aistin vaikutusta kaupunkimetsän terapeuttisuuteen. Tutkimuksessa huomattiin, että ihmisillä oli positiivisia fyysisiä reaktioita luontoäänille ja siten on hyötyä ihmisen terveydelle. Tutkimuksessa pohjataan myös äänimaiseman positiivista vaikutusta ihmisen tunteisiin. Chen, Hermes, ym. (2022) pohtivat taas asioita, miten äänimaiseman saa yhdistettyä maisemasuunnitteluun tekemällä kirjallisuuskatsauksen aiheesta. He löysivät todisteita siitä, että luonnolliset äänet paransivat palautumista ja positiivista vaikutusta eli vähensivät stressiä, hermostumista ja huonoa mielialaa.

Tutkimuksissa mainittiin myös äänentason vaikutus siihen, miten elvyttävänä tila koettiin. Liian korkea äänenpaine ympäristössä vaikutti negatiivisesti, mutta sopiva äänenpaine, alle 50dB, yhdistettynä luonnollisiin ääniin vaikutti elvyttävästi (Kogan ym., 2021, s.5). Muutamat tutkimukset mainitsivat myös tietyt luonnolliset äänet muita elvyttävimmiksi ja miellyttävimmiksi. Näitä ääniä oli puissa oleva tuuli (He ym. 2022, s. 110; Chen, Hermes ym., 2022, s. 7; Zhu ym., 2023, s. 11), monipuolinen linnun laulu (Kogan ym., 2021, s. 10; McEwan ym., 2020, s. 4; Chen, Hermes ym., 2022, s. 7) ja veden virtaus (Zhu ym., 2023, s. 11; He ym., 2022, s. 110; Chen, Hermes ym., 2022, s. 7).

4.1.2 Näköalat ja visuaaliset elementit

Tutkimuksissa ilmeni, että elvyttävyyteen ja koettuun hyvinvointivaikutuksiin vaikutti useat visuaaliset ominaisuudet. Esteettinen miellyttävyys oli osa elvyttävää kokemusta (Lai ym., 2020, s. 6). Lain ym. (2020) tutkimuksen mukaan esteettinen miellyttävyys oli yhteydessä koettuun elvyttävyyteen ja lumoutumiseen. Ympäristön tulee olla visuaalisesti vaihteleva, parhaan elvyttävyyden saavuttamiseksi (Chen, Gan ym., 2022, s. 14). Vaihteleva ympäristö on enemmän stimuloiva, joten se toimii parhaiten palautumisen myöhemmissä vaiheissa (Stolz ym., 2023, s. 280–281).

Hyvät valo-olosuhteet vaikuttivat ympäristön elvyttävyyteen (Menardo ym., 2021, s. 430; Chen, Gan ym., 2022, s. 14; Olszewska-Guizzo ym., 2022, s. 10). Yleisesti hyvä valaistus vaikuttaa ihmisten kykyyn tehdä asioita viheralueella (Chen, Gan ym., 2022, s. 14). Valon tulee olla luonnollista ja sen väri, sekä kirkkaus vaikuttaa myös elpymisen kokemukseen (Menardo ym., 2021, s. 430). Valon luonnollisuus vaikuttaa lumoutumiseen, kirkkaus vaikuttaa tutkimiseen ja väri vaikuttaa rentoutumiseen, sekä irrottautumiseen. Olszewska-Guizzon ym. (2022) tutkimuksessa valo ja väri eivät olleen yhteydessä aivojen alfa-aaltoihin eli

rentoutumiseen, mutta syyksi kerrottiin, että muut maiseman ominaisuudet vain herättivät voimakkaampia reaktioita. Valo ja värit koettiin silti merkittäväksi palautumista edistäväksi ominaisuudeksi maisemassa.

Näköalat mainittiin yhtenä tekijänä siinä, miten elvyttävänä ympäristö koettiin: viheralueella halutaan nähdä maisemaa hieman pidemmälle ja kauemmas (Olszewska-Guizzo ym., 2022, s. 9). Maisemassa tulee olla kerroksia eli näkyvissä tulee olla etuala, keskiala ja taka-ala. Taka-alan tulee olla vähän yli 400 m päässä, jotta vaikutus olisi parhain. Maiseman kerroksellisuus muutenkin parantaa maiseman laatua (Olszewska-Guizzo ym., 2022, s. 2). Lyhyen matkan näkymät koetaan elvyttävinä (Tabrizian ym., 2020, s. 12).

4.1.3 Tuntoaistin korostaminen

Tuntoaisti ei ollut kovin usein mainittuna, mutta pari tutkimusta mainitsi kuitenkin tämän kokemuksen. Zhun ym. (2023, s. 11) tutkimus tutki äänellisiä ja visuaalisia elementtejä kaupungin vesialueilla huomasi, että myös esimerkiksi kosketus veteen koettiin tärkeänä osana elvyttävyyttä. Maurerin ym. (2021, s. 4) tutkimuksessa taas huomattiin yhteys koetun onnellisuuden (hyvinvoinnin osa-alue) ja iholla tuntuvien elementtien välillä esimerkiksi tuulenvire ja aurinko.

Hen ym. (2022, ss. 109, 98) tutkimuksessa taas todettiin, että parhaan terapeuttisen (eli elvyttävän) maiseman saa aikaiseksi, kun huomioi ihmisen kaikki viisi aistia mukaan lukien tuntoaistin esimerkiksi koskiessa kasveja. Tutkimuksen tuloksena on suunnitteluun ohjeistuksia ja myös lista erilaisia kasveja jokaiselle aistille. Ohjeistuksissa mainitaan esimerkiksi: visuaaliselle aistille paljon eri lajeja ja kukkia, kuuloaistille rikas kasvien äänimaisema ja kasveja, jotka houkuttelevat lintuja, tuntoaistille kosketeltavia kasveja, hajuaistille tuoksuvia kasveja, mutta ei liian voimakkaita, sekä makuaistille syötäviä kasveja (He my., 2022, s. 104).

4.1.4 Rauhan ja positiivisten tuntemusten korostaminen

Osa tutkimuksista korosti kävijöiden psyykkisiä tuntemuksia paikasta. Nämä eivät ole tarkkoja mittareita, mutta muilla muuttujilla voidaan näihin vaikuttaa. Irrottautumisen kokemukset ympäristössä ovat tärkeitä elpymisen kannalta (Lai ym., 2020, s. 6; Chen, Gan ym., 2022, s. 16). Chenin, Ganin ym. (2022) mukaan ART ulottuvuuden ”lumoutuminen” mahdollistaa parhaiten elpymistä, joten tulisi huomioida jatkossa paremmin tämän tyyppisiä näkymiä. Lain ym. (2020) tutkimuksessa elvyttävyyden mittaristona käytettiin ART ulottuvuuksia kuten

lumoutuminen ja irrottautuminen eli kuinka paljon kukin ominaisuus vaikutti näihin ulottuvuuksiin.

Viheralueella on oltava rauhallisia, turvallisia ja suojattuja alueita, jotta se vaikuttaa rauhoittavasti ihmiseen (Lai ym., 2020, s. 6; Stoltz, Lehto & Hedblom 2023, s. 280). Erityisesti puistossa turvallisuuden tunne on yhteydessä koettuun elpymiseen ja siihen voidaan vaikuttaa kasvillisuudella, ylläpidolla, sekä suunnittelulla (Lai ym., 2020, s. 6). Ympäristön on oltava muutenkin seesteinen (Stoltz, Lehto & Hedblom 2023 s. 280). Maiseman hiljaisuudella ja rauhallisuudella on yhteys aivojen rauhoittumista ja rentoutumista kuvaaviin aaltoihin (Olszewska-Guizzo ym., 2022, s. 9).

4.2 Fyysiset ominaisuudet ja elementit

Fyysisiä ominaisuuksia oli kaikista eniten ja ne ovat helposti mitattavissa ja havaittavissa. Fyysisiä ominaisuuksia oli eniten luonnollisuus ja kasvillisuus kategoriassa. Vesielementit, luonnolliset ominaisuudet, tiheä ja monipuolinen kasvillisuus, sekä puustoinen viheralue ovat kaikki jollakin tapaa luontoon liittyviä fyysisiä ominaisuuksia. Tutkimuksista tuli myös esiin ominaisuuksia, jotka liittyvät tiloihin ja saavutettavuuteen.

4.2.1 Vesielementit

Veden läheisyydellä urbaanilla viheralueella huomattiin olevan vaikutusta ympäristön elvyttävyyteen. Vesielementit yleisesti mainitsee pari tutkimusta (Menardo ym., 2021, s. 430; Zhu ym., 2023, s. 9). Menardon ym. (2021, s. 430) mainitsee, että vesialueen laadulla ja määrällä on vaikutusta elvyttävyyteen. Toisaalta Zhun ym. (2023) tutkimuksessa lopputuloksena on se, että kaikki vesiympäristöt ovat elvyttäviä. Samassa tutkimuksessa huomattiin myös, että vesielementtien on kuitenkin oltava itse koettavissa eli pelkästään vesi ynnä muiden äänien lisääminen ei lisännyt elvyttävyyttä.

Luonnollinen ranta-alue on elvyttävämpi kuin rakennettu vesielementti (Zhang ym., 2021, s. 21; Zhu ym., 2023, s. 9, 12), mutta yleisesti veden olemassaolo viheralueilla nostaa sen elvyttävyyttä (Menardo ym. 2021 s. 430). Villi luonto ja vesiympäristö (järvi, meri) on yhdessä elvyttävämpi kuin viheralue ilman vesielementtiä tai kaupunkiympäristö (Menardo ym., 2021, s. 420), mutta kaupungin viheralue, jossa on vesielementti voi olla yhtä elvyttävä kuin luonto (Menardo ym., 2021, s. 430).

4.2.2 Luonnolliset ominaisuudet ja eläinlajisto

Kaupungin viheralueiden luontoelementtejä ja luonnollisuutta korostettiin monissa tutkimuksissa. Kirjallisuuskatsauksessani 10 tutkimusta 18:sta mainitsee luonnolliset elementit vaikuttavina. Luonnollinen kasvillisuus (Olszewska-Guizzo ym., 2022, s. 9) ja ylipäänsä luonnolliset elementit, sekä luonnollinen ympäristö (Kogan ym.2021 s. 4; Zhang ym., 2021 s. 21; Chen, Gan ym., 2022, s. 15) vaikuttavat positiivisesti kaupungin viheralueiden elvyttävyyteen. Palautumista tapahtuu paremmin luonnollisissa ympäristöissä, kun ihminen on paikan päällä kuin nähdessään kuvia laboratorio olosuhteissa (Olszewska-Guizzo ym. 2022 s. 9). Luonnollinen kasvillisuus mahdollistaa myös enemmän luontoääniä myös eläimistön kautta (Kogan ym., 2021, s. 4). Luontoäänten on todettu jo olevan elvyttävä elementti.

Lintulajien rikkaus (Lai ym. 2020 s. 6) ja ylipäänsä eläinten läsnäolo (Lai ym., 2020, s. 6; Zhu ym., 2023, s. 11; Nghiem ym., 2021, s. 5; McEwan ym., 2020, s. 4) edistää koettua hyvinvointia ja elpymistä viheralueilla ollessa. Lintulajien rikkaudella on yhteys mielenterveyteen (Lai ym., 2020, s. 6). Eläinlajisto voi olla lintulajien lisäksi sammakoita, sirkkoja, perhosia, liskot, kalat ja muut nisäkkäät (Nghiem ym., 2021, s. 4). Eläimien katselu ja kuuntelu voi tuoda ihmiselle tyydytystä ja iloa (McEwan ym., 2020, s. 3).

Tutkimukset korostivat monimuotoisuutta eli biodiversiteettiä. Kävijöiden koettu biodiversiteetti edistää viheralueen hyvinvointivaikutuksia (Menardo ym., 2019, s. 430; Houlden, Jani & Hong 2021, s. 7; He ym., 2022, s. 110). Luonnolliset elementit ja biodiversiteetti yhdessä mahdollistavat arkiympäristöstä irtautumisen kokemuksen (Lai ym., 2020, s. 6). Luonto on aina kaupunkiympäristössä elvyttävämpi huolimatta siitä, miten paljon siellä on vietetty aikaa. Biodiversiteetti mahdollistaa myös eri vuodenaajoista nauttimisen (He ym., 2022, s. 109). Houlden ym. (2021, s. 7) tutkimuksessaan yrittivät selvittää kaupungin viheralueiden biodiversiteetin ja monimuotoisuuden vaikutusta ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Tutkimuksessa kävi ilmi, että sillä on vaikutusta verenpaineeseen, palautumiseen, yleiseen hyvinvointiin ja masennusoireisiin. Lopullinen johtopäätös oli, että kaupunkiemme viheralueiden lajirikkaus on avainasemassa, kun tarkastellaan niiden hyötyjä ihmisten hyvinvoinnille ja terveydelle.

4.2.3 Tiheä ja monipuolinen kasvillisuus

Kaikissa aineiston tutkimuksissa oli todettu, että vihreän ja kasvillisuuden määrä ylipäänsä vaikuttaa elvyttävyyteen ja hyvinvointivaikutuksiin kaupungin viheralueilla. Useampi tutkimus mainitsi, että korkea viherpeittävyys (90–100 %), tarkoittaen kaikkea kasvillisuutta,

mahdollistaa parhaat edellytykset palautumiselle (Kogan ym., 2021 s. 4; Menardo ym., 2021, s. 430; Han ym., 2023, s. 14; Zhang ym., 2021, s. 20; Lee ym., 2023, s. 8; Syamili ym., 2023, s. 10). Kasvillisuuden täytyy myös olla eri korkuista ja tyyppistä eli mahdollisuuksien mukaan puita, pensaita ja matalaa kasvustoa (Lee ym., 2023, s. 9, Tabrizian ym., 2020, s. 7; He ym., 2022, s. 110). Kasvillisuuden täytyy tarjota muutakin vaihtelevuutta (Zhang ym., 2021, s. 21; Chen, Gan ym., 2022, s. 14; Olszewska-Guizzo ym., 2022, s. 9; Houlden, Jani & Hong, 2021, s. 7) ja se pätee myös monipuoliseen kukalliseen kasvillisuuteen (Zhang ym., 2021, s. 21; Houlden, Jani & Hong, 2021, s. 9). Zhangin ym. (2021) tutkimuksessa huomattiin, että stressi lievittyi paremmin katselemalla värikkäitä kukkarykelmiä verraten vihreään kasvillisuuteen ja Houldenin ym. (2021) tutkimuksessa kukkien monimuotisuus oli yhteydessä koettuun hyvinvointiin.

Kasvillisuuden olisi myös otollista olla suunniteltua eri vuodenajan huomioon ottaen (He ym., 2022, s. 110) ja lehdekäs kasvillisuus luo parhaiten vihreän ympäristön, jossa palautua (Tabrizian ym., 2020, s. 7). Hen ym. (2022 s. 105) mukaan vihreän pitäisi olla elvyttävyyden saavuttamiseksi pääväri ja muita värejä käytettäisiin maiseman rikastamiseen ja koristelemiseen. Puut, kasvit ja vesielementit ovat hyödyllisiä elvyttävien vaikutusten vahvistamisessa kaupungin viheralueilla (Zhu ym., 2023, s. 10).

4.2.4 Puustoinen viheralue

Tutkimuksissa korostettiin luonnollisten ominaisuuksien ja kasvillisuuden lisäksi toisinaan erikseen puiden läsnäolon vaikutuksia. Erilaiset puut vaikuttavat positiivisesti ihmisen palautumiseen kaupungin viheralueilla (Olszewska-Guizzo ym., 2022, s. 9; Tabrizian ym., 2020, s. 7; McEwan ym., 2020, s. 5; Maurer ym., 2021, s. 4). Puut voivat olla joko yksittäisinä tai riveinä. Ne mainitaan myös tilanteessa, jossa ne luovat rajan ”luonnon” ja kaupungin välille (Maurer ym., 2021, s. 7). Puut auttavat tilan syvyysmäärittelyssä (Menardo ym., 2021, s. 420). Puiden ollessa ripoteltuna maisemaan on elvyttävyyden potentiaali isompi kuin silloin, kun puut ovat ryhmiteltynä (Tabrizian ym., 2020, s. 12).

Tabrizian ym. (2020, s. 7) tutkimuksessa oli huomattu, että lehtipuiset mäet sai korkeat pisteet elvyttävyyden potentiaalissa. Urbaanit sekametsät ovat tärkeä osa kaupungin viheralueiden hyvinvointi vaikutuksia (Olszewska-Guizzo ym., 2022, s. 9; Tabrizian ym., 2020, s. 7). Kävely metsässä elvyttää paremmin kuin passiivinen oleskelu (Olszewska-Guizzo ym., 2022, s. 9).

4.2.5 Saavutettavuuden ominaisuudet

Jotta viheralueet toimivat osana kaupungin asukkaiden hyvinvointia edistäviä ympäristöjä, niiden on sijaittava asukkaiden lähetyvillä (alle 1,6 km), niitä on oltava useampi ja viheralueiden on sijaittava lähellä toisiaan (Lai ym., 2020, s. 6–7; Syamili ym., 2023, s. 9–10). Lain ym. (2020, s.6–7) tutkimuksen kävijät olivat motivoituneempia käymään viheralueella, kun he asuvat 800–1600 m päässä viheralueesta. Tuttu viheralue myös parantaa kävijöiden turvallisuuden tunnetta, mikä taas parantaa elvyttävyyden potentiaalia. Syamilin ym. (2023, s. 9–10) tutkimuksessa huomattiin, että onnellisuudella ja esteettömyydellä (accessibility) tai saavutettavuudella (availability) on yhteys. Kun viheralue on helposti saavutettavissa ja esteetön, se edistää asukkaiden onnellisuutta eli hyvinvointia. Kun lähetyvillä on viheralueita, se lisää onnellisuutta, vaikkakin on olemassa myös muuttujia kuten visuaalinen laatu, koettu turvallisuus ja sosiaaliset tapaamiset.

Viheralueiden on siis oltava saavutettavia ja esteettömiä, jotta mahdollisimman moni pääsee niistä nauttimaan (Syamili ym. 2023 s. 9) ja yksi osa tästä on hyvät polut (Lai ym., 2020; Zhang ym. 2021, s. 18; Olszewska-Guizzo ym., 2022, s. 9), sekä viheralueella on oltava tiloja ja välineitä, jotka vastaavat ihmisten tarpeita (Lai ym., 2020, s. 6; Chen, Gan ym., 2022, s. 14; Zhu, 2023, s. 11). Zhang ym. (2021) tutkimuksessa huomattiin, että hyvät polut lievittivät stressiä. Lain ym. (2020) tutkimuksessa hyvillä poluilla oli yhteys koettuun elvyttävyyteen. Olszewska-Guizzon ym. (2022) tutkimuksessa huomattiin, että yksittäinen puu, metsä ja polku herättivät eniten ihmisessä valpasta rentoutumista (aivoissa alfa-aallot), mikä on yhteydessä rentoutumiseen ja stressin lievittymiseen. Puiston käyttäjät ovat todennäköisemmin lumoutuneita ympäristöstä (ART ulottuvuus), kun heille on siellä tarjolla käytettäväksi virkistysvälineitä kuten tenniskenttä, penkit ja julkiset WC:t (Lai ym. 2020 s. 6). Kunnollisten tarpeita vastaavien fasiliiteettien olemassaolo varmistaa sen, että käyttäjät viipyvät puistossa pidempään ja kokevat todennäköisemmin palautumista.

4.2.6 Suojatun ja avoimen tilan suhde

Osa hyvinvointia ja elpymistä edistävää on luoda oikeanlaisia tiloja kaupungin viheralueille. Avoimet alueet viheralueella edistää elpymistä (Han ym., 2023, s. 14; Zhang ym., 2021, s. 19; Lee ym., 2023, s. 8; Tabrizian ym., 2020, s. 12; Stolz, Lehto & Hedblom, 2022, s. 280) samoin kuin avoimen taivaan näkyminen kasvillisuuden seasta (Han ym., 2023, s. 14; McEwan ym., 2020, s. 5). Niin koettu elpyminen kuin myös positiiviset fyysiset muutokset tulevat ilmi, kun ihminen näkee avointa tilaa (Han ym., 2023, s. 14; Zhang ym., 2021, s. 20). Leen ym. (2023, s. 8) tutkimuksessa huomattiin, että kasvillisuuden lisääminen ei aina

paranna elvyttävyyttä kattopuutarhoissa vaan paras tulos on silloin, kun viheralueille jää avointa tilaa.

Varjoisia paikkoja näkyvässä tulisi kuitenkin olla (Zhang ym., 2021, s. 15). Toisaalta mainittuna on myös semi-avoimet ja semi-yksityiset tilat preferenssinä (Zhang ym., 2021, s. 21). Suojatut alueet huomattiin parissa tutkimuksessa edistävän palautumista (Chen, Gan ym., 2022, s. 14; Maurer ym., 2021, s. 5). Modernit vihreät käytävät esimerkiksi paviljongit antavat parhaat edellytykset rentoutumiselle (Zhang ym., 2021, s. 20).

5 Johtopäätökset

Tämän kirjallisuuskatsauksen kautta saatiin tietoa, siitä millaisia asioita on otettava huomioon, jotta kaupungissa olevat viheralueet pystyvät mahdollisimman hyvin edistämään niissä käyvien asukkaiden hyvinvointia ja palautumista. Katsaukseen sisällytetyt tutkimukset olivat hyvin kirjavia, mutta yhteneviä tuloksia löytyi silti usean tutkimuksen kohdalla.

Tutkimuksen tulokset, jotka koskevat kaupungin viheralueiden elpymistä ja hyvinvointia edistäviä ominaisuuksia, ovat koetut ominaisuudet ja fyysiset ominaisuudet. Koettuja ominaisuuksia ovat: luonnolliset ja rauhalliset äänet, näköalat ja visuaalinen miellyttävyys, tuntoaistilliset elementit, rauhan ja positiivisten tuntemusten huomioon ottaminen. Fyysisiä ominaisuuksia ovat: vesielementit, luonnolliset ominaisuudet ja eläinlajisto, tiheä ja monipuolinen kasvillisuus, puiden läsnäolo, saavutettavat ominaisuudet, sekä suojattujen ja avoimien tilojen suhde. Kirjallisuuskatsauksen tulokset vastaavat siis hyvin tutkimuskysymykseen: Mitkä elementit ja ominaisuudet edistävät palautumista ja hyvinvointia kaupungin viheralueilla parhaiten?

5.1 Luonnollisuuden ja hyvinvoinnin yhteys

Vihreän ja luonnon on todettu olevan ihmiselle elvyttävä, sekä ihmisen hyvinvointia ja terveyttä edistävä asia (Salonen, 2006; Berman ym., 2008). Tutkimuksessani moni viheralueiden elvyttävyyttä ja hyvinvointia edistävästä ominaisuudesta ja elementeistä liittyi jollain tapaa luontoon tai kasvillisuuteen. Osa kasvillisuuden ominaisuuksista liittyi myös tietyllä tavalla luontoon ja luonnollisuuteen (korkea viherpeittävyys, kasvillisuus vuodenaikojen mukaan, vaihteleva kasvillisuus). Vesielementit ja -alueet tarjoavat parhaan vaikutuksen ollessaan luonnollisia. Ihmisen hyvinvoinnilla ja luontoyhteydellä on todettu olevan yhteys (Olivos & Clayton, 2017, s. 115) ja elämänlaatu paranee, mitä enemmän ihminen altistuu

luonnolle (Baceviciene & Jankauskiene, 2022, ss. 9–10). Kirjallisuuskatsauksessani luontoyhteyden vaikutukset ilmenivät tutkimustuloksissa niin, että luonnolliset piirteet mainittiin kaikissa tutkimuksissa ominaisuuksina, jotka tarjosivat merkittävimmän vaikutuksen palautumiseen. Useat tutkimukset vahvistavat sitä, että luonnon hyvinvointivaikutukset ovat monipuolisia (Olivos & Clayton, 2017, s. 114; Baceviciene & Jankauskiene, 2022, ss. 9–10). Tästä voi päätellä, että kaupungissakin ihminen kaipaa jotain luontoa muistuttavaa ympärilleen. Viheralueet ja kaupungin kasvillisuus tarjoaa siihen mahdollisuuden. Ei ole siis ihme, että kaupungissa mahdollisimman luonnontilainen viheralue on kaikista eniten elvyttävyyttä ja hyvinvointia edistävä ominaisuus.

Puut olivat myös selkeä oma erikseen mainittu elementti, joka vaikutti ihmisten hyvinvointiin ja palautumiseen viheralueella. Pienellä viheralueella yksittäisillä puilla on varmasti isompi vaikutus elvyttävyyteen. Se luo vertikaalisessa linjassa enemmän vihreää ja luo myös enemmän rajaa mahdollisesti ympärillä oleviin rakennuksiin kuin silmätasolla oleva kasvillisuus. Se on ainoa elementti, joka voi tuoda taivaaseen vaihtelua ja varjoa auringolta (Olszewska-Guizzo ym. 2022 s. 10). Ne näkyvät paremmin toimistorakennusten ikkunoista tarjoten myös etänä elvyttäviä vaikutuksia (Collado ym., 2017, s. 136, 139). Puut toimivat osana luontomaista ympäristöä ja kerrostavat kasvillisuutta. Viheralueiden on luotava ikään kuin verkosto. Mosaiikkimainen verkosto edistää kaupunkien ympäristöjen elvyttävyyttä (Romice ym., 2017, s. 253). Puut (esimerkiksi kaduilla) voivat olla osana tällaisen verkoston järjestymistä.

5.2 Kokemuksen merkitys suhteessa viheralueen ominaisuuksiin ja elementteihin

Zhun ym. (2023 s. 12) ja Leen ym. (2023, s. 8) tutkimukset huomasivat, että viheralue tai luonto ei ole aina sitä elvyttävämpi, mitä enemmän siellä on kasvillisuutta. Gatersleben ja Andrewsien (2013 s. 98–99) tutkimus todistaa sen, että luontokaan ei aina ole elvyttävää etenkin, kun puhutaan tiheistä ja pimeistä metsistä. He pohtivat, että syy tälle on se, että keskittyminen liian tiheässä kasvillisuudessa menee polun tai ulospääsyn etsimiseen. Tämä on varmasti syy, miksi avoimet alueet, näkymät pitkälle ja turvallisuus olivat niitä ominaisuuksista, jotka edistivät parhaiten palautumista ja hyvinvointia kirjallisuuskatsaukseni tuloksissa. Avoimet alueet tai osaksi avoimet alueet näyttivät olevan elvyttävyyttä edistävä ominaisuus viheralueilla tulosten perusteella.

Asiaa voidaan pohtia Appletonin näkymä–turvapaikka (prospect–refuge) teorian mukaan, jossa ihminen kokee itsensä turvalliseksi, jos pystyy oleskelemaan paikassa, jossa pystyy näkemään tulematta nähdyksi (Romice ym. 2017 s. 265). Tästä kirjoittaa aineiston

tutkimuksetkin, jotka huomasivat tuloksissaan, että pitkän matkan näkyvyydet olivat rentouttavia ja pohtii sen syyksi näkymä–turvapaikka teoriaa (Olszewska-Guizzo ym. 2022 s. 9; Tabrizian ym. 2020 s. 12). Tabrizianin (2020) tutkimuksessa todetaan, että aikaisemmat tutkimukset aiheesta antavat syytä ajatella, että näkymä–turvapaikka teoria olisi yksi keskeinen muuttuja elvyttävissä ympäristöissä. Osa kirjallisuuskatsaukseni tuloksista vastaa nimenomaan tähän tarpeeseen: visuaalisesti vaihteleva, näköalat ja mahdollisuus nähdä viheraluetta pidemmälle ja kauas, seesteinen ympäristö, tarjoaa mahdollisuuden irrottautua, turvalliset ja rauhalliset lepoalueet, suojatut alueet, semi-avoimet ja semi-yksityiset alueet, taivaan näkyminen, avoimia alueita, sekä hyvät (näkyvät) polut. Nämä kaikki ominaisuudet ja elementit jollakin tavalla yhdistyvät tähän teoriaan.

Otto ym. (2024) mukaan ihmisen henkilökohtainen kokemus vaikuttaa siihen, miten asukkaat hyödyntävät viheralueitaan. Katsausta tehdessäni kävi ilmi, että ihmisten oma kokemus tilasta (aistilliset ominaisuudet, saavutettavat ominaisuudet, positiivisia tunteita tuottavat ominaisuudet) vaikuttaa viheralueen elvyttävyyteen ja hyvinvointia edistäviin ominaisuuksiin. Jos viheralueilla on tarpeeksi aistillisia kokemuksia ja siellä on ihmisten tarpeisiin soveltuvia välineitä kuten penkit ja WC:t, se vaikuttaa ihmisen kokemukseen tilasta. Ympäristön saavutettavuus kävellessä on tärkeä tekijä viherympäristön tarjoamassa hyvinvoinnissa kaupungissa (Pol ym., 2017, s. 27). Viheralueiden läheisyys asuinalueilla on yhdistetty parempaan mielialaan, vähentyneeseen masennukseen ja ahdistukseen, parempaan kognitiiviseen toimintaan, sekä kiinteistöjen arvon nousuun (Triguero-Mas ym., 2015, ss. 38–39; Wolch ym., 2014, s. 239).

Saavutettavuus eli se, että viheralue on lähellä omaa kotia, sinne pääsee kulkemaan helposti (esteettömyys), niitä on useampi lähetyvillä saatavilla ja ihmisen tarpeen täyttämien tilojen läsnäolo voi vaikuttaa jo itsessään paljon siihen, miten paljon asukkaat käyttävät viheraluetta, esimerkiksi puistoa (Pol ym., 2017, s. 27). Myös Kaplan (2001, s. 501) mainitsee esteettömyyden tärkeyden kaupunkiympäristössä. Viheralue saattaa olla hyvä kokemus aistillisesti ja vihreyden kannalta, mutta jos siellä ei tule käytyä, jää sen vaikutukset minimaaliksi. Jos viheralueille ei pääse kulkemaan, joko sen takia, että ne eivät ole tarpeeksi esteettömiä tai niitä ei vain sijaitse tarpeeksi lähellä, niiden hyvinvointihyödyt jäävät kokonaan kokematta. Puistossa on myös päästävää kulkemaan hyviä polkuja pitkin semmoisille alueille kuin sillä hetkellä henkilö tarvitsee: oli se sitten avoin tila ihmettelylle ja sosiaalisoinnille tai suojainen tila itsenäiselle mietiskelylle. Se on erityisen tärkeää sosioekonomisesti heikossa asemassa olevien asukkaiden hyvinvointiin ja mielenterveyteen (Wang ym., 2022 s. 5; Kaupunkivihreä: opas toimintaan 2017). Saavutettavuus on siis tärkeä elementti viheralueiden elvyttävyydessä ja hyvinvoinnin edistämässä.

Maiseman kokemukseen vaikuttaa vahvasti sisäinen maailma, mutta myös ihmisen kaikki aistit. Bellin (2012, s. 72) mukaan maiseman on oltava stimuloiva, jotta se voi tuottaa mielihyvää. Hänen mukaansa maiseman eri elementit muutenkin vaikuttavat ihmisiin eri tavalla. Osa kirjallisuuskatsauksessani olevista tutkimuksista nojautuivat digitaalisessa muodossa luonnon esittämiseen esimerkiksi virtual realityn, videoiden ja kuvien kautta. Tällöin tulokset tukevat vain visuaalisia tai äänellisiä elementtejä ja ihmiseltä jää kokonaan pois muiden aistien tuomat kokemukset esimerkiksi tuulenvire iholla, jalkojen alla olevat tuntemukset, luonnon eri tuoksut märästä hiekasta kukkiin ja jossain tilanteissa jopa makuaisti esimerkiksi marjojen maistelu. Osa katsauksen tutkimuksista kuitenkin tutkivat joko pelkästään aistiin liittyviä ominaisuuksia tai elementtejä tai huomasivat niitä tehdessään kyselyjä. Nghiem ym. (2021, s. 6) tutkimuksessa kävi ilmi, että luontovaste riippuu siitä, millainen suhde kävijällä on luontoon. Aistit ja sisäinen maailma ovat siis tärkeä osa elvyttävää kokemusta.

Yksi kokemuksellinen ominaisuus myös pyöri aineiston tutkimuksissa ja se oli sosiaalisuus. Joissain tutkimuksissa arvostettiin puistojen tuomaa sosiaalista aspektia. Esimerkiksi Maurelin ym. (2021, s. 5) tutkimuksessa huomattiin, että ”ihmisten katselu” toi ihmisille iloa. Stolzin ym. (2022) yksi koetuista ominaisuuksista oli sosiaalisuus, joka ei ole tutkimusten mukaan elvyttävä tai palauttava, mutta tuo ihmisille iloa, sekä nostaa vireyttä. Suunnitellessa kaupungin viheralueita täytyy ottaa myös huomioon erilaiset sosiaaliset elementit, sillä ne vaikuttavat siihen, miten kaupunkiympäristö koetaan: onko se palauttava, kiihdyttävä vai jotakin siltä väliltä. Yksinäiselle, etenkin vanhemmalle väestölle, sosiaalinen ulottuvuus puistossa voikin olla enemmän palauttava kuin hiljaa istuskelu (Lai ym., 2020, s. 7). Katsauksen tutkimusten tiedot yhdistäen voin todeta, että yhteistä konsensusta ei löytynyt aiheesta. Joskus ihmisen toiminta ja äänet koettiin häiritsevän palautumista ja toisinaan ihmisten pitämät äänet koettiin miellyttävinä. Tästä syystä se ei päätynyt elvyttävien ominaisuuksien listalle, mutta on kuitenkin kaupunkisuunnittelussa tärkeää ottaa huomioon.

5.3 Tutkimusten mittaristot ja arvioinnit

Kirjallisuuskatsauksessa olevat tutkimukset käyttivät erilaisia mittaristoja, kun selvittivät hyvinvoinnin ja palautumisen eri ulottuvuuksia suhteessa viheralueiden vaikutuksiin. Jotkut tutkijat ovat jopa kehittäneet omat kriteeristöt tai mittariston, jonka mukaan voidaan viheralueen elvyttävyyttä. Yksi näistä oli Olszewska-Guizzon Contemplative Landscape Model (CLM). Agnieszka Olszewska-Guizzo on maisema-arkkitehti ja neurotieteilijä, joka on tehnyt oman kirjan ”Neuroscience for Designing Green Spaces: Contemplative Landscapes” (Researchgate, (n.d.-a); Researchgate (n.d.-b)). CLM avulla voidaan arvioida urbaanin maiseman terapeuttista vaikutusta seitsemän alakategorian avulla: Maiseman kerroksellisuus

(Layers of the Landscape), maan muodot (Landform), Kasvillisuus (Vegetation), Väri ja valo (Color and Light), Yhteen sopivuus (Compatibility), Arkkityyppiset elementit (Archetypal Elements) ja rauhan, sekä hiljaisuuden ominaisuudet (Character of Peace and Silence). CLM on vahvistettu, asiantuntijapohjainen ja sen perustana on useampi aikaisempi visuaalinen arviointityökalu. (Olszewska-Guizzo ym. 2022 ss. 1–2).

Edellisen lisäksi löytyi kirjallisuudesta toinenkin erikseen kehitelty mittaristo, jolla arvioidaan viheralueiden elvyttävyyttä: Stoltz, Lehto ja Hedblomin The Perceived Sensory Dimensions (PSD) – malli. Tämä malli on ihmiskeskeisempi ja siihen sisältyy kahdeksan koettua ominaisuutta, joita ihmiset etsivät ympäristöstä täyttääkseen tarpeensa: Luonnollinen (Natural), kulttuurillinen (Cultural), yhtenäinen (cohesive), monipuolinen (diverse), suojaisa (sheltered), avoin (open), seesteinen (serene) ja sosiaalinen (social). Tähän aineistoon valitussa Stoltz, Lehto ja Hedblomin (2023) tutkimuksessa mainitaan tutkimuksen alussa, että ei ole vielä selkeää yhteyttä erilaisten fyysisten viheralueen ominaisuuksien ja näiden koettujen ominaisuuksien välillä.

Näiden selvästi omikseen luotujen mallien lisäksi aineistossa olevat tutkimukset käyttivät erilaisia kyselylomakkeita, kuten Percived Restorion Scale, ja myös fyysisiä mittareita kuten verenpaine ja aivoaallot. Voidaan sanoa, että ihmisessä tapahtuu sekä koettua palautumista ja hyvinvointia kuin myös mitattavissa olevaa ja myös mitattavia ominaisuuksia ovat koetut ja sitten fyysiset ominaisuudet, kuten olen analyysissä löytämäni ominaisuudet jaotellut. Nämä erilaiset mittaristot kertovat siitä, että hyvinvointivaikutukset ja palautuminen ei ole yksilotteista. Siihen vaikuttaa niin koettu, että fyysinen palautuminen. Täten myöskään ne ominaisuudet, joita viheralueilla tarvitaan eivät ole yksilotteisia tai itsenäisiä toisistaan. Koettuja ominaisuuksia tukee fyysiset ominaisuudet. Fyysiset ominaisuudet saavat merkityksen henkilökohtaisen kokemuksen ja aistien kautta.

6 Pohdinta

Tutkimuksessa löydetyt ominaisuudet ja elementit kertovat tarinaa siitä millaisessa ympäristössä ihminen viihtyy. Ihminen viihtyy ympäristössä, jossa on maiseman kerroksellisuutta. Ihmisen perusluonnetta on tarve nähdä ympärilleen ja ihastella näkymiä ilman, että tulee nähdä. Visuaalisesti miellyttävä maisema auttaa lumoutumaan ympäristöön. Monipuolinen ja tiheä kasvillisuus kuten puurivistö, sekä pensaat luovat vaikutelmaa siitä, että on jossain muualla ja voi rauhassa täten palautua. Lintujen ääni, puiden lehtien havina ja veden solina luo elvyttävää äänimaisemaa. Seesteisyys ja rauhallisuus luovat oman tunnelmansa ympäristöön, mikä edesauttaa palautumista arjen kuormittavuudesta. Parhaat edellytykset

hyvinvoinnille on se, että viheralueita olisi paljon oman asuinalueen lähellä. Nopeasti ja helposti saavutettava viheralue varmistaa sen, että sen hyvinvointihyödyt tulee käytettyä ja vielä mahdollisesti usein ja säännöllisesti.

Ominaisuuksia ja elementtejä löytyi paljon, mutta kaikkia ei voida yhdistää yhteen viheralueeseen, sillä on otettava huomioon kaupungin tiivistymisen tuomat haasteet (Collado ym., 2017, s. 142). Osa ominaisuuksista voi olla myös ristiriidassa toistensa kanssa. Esimerkiksi sosiaalista kanssakäymistä edistävät ominaisuudet (kuten piknik-pöydät ja urheilukentät) ei onnistu samassa tilassa rauhallisen ja suojaisien tilojen kanssa. Näissä suojaisissa ja rauhallisissa tiloissa oleskelevat ne, jotka haluavat pystyä irrottautumaan arjen stressistä omassa rauhassa ja hiljaisuudessa. Suunnittelussa on huomioitava jokaisen maiseman ja alueen yksilölliset tarpeet ja rajoitteet. Pienpuistoon ei pystytä tekemään metsää tilan puutteen vuoksi. Metsä taas menettää luonteensa, kun sinne tulee tarpeeksi avoimia alueita ja puut harvenevat. Samoin katualueet ovat tilaltaan rajallisia. Tutkimukseni tulokset eivät ota kantaa maisemansuunnittelun tai maisema-arkkitehtuurin suunnitteluperiaatteisiin ja siihen, että miten näitä ominaisuuksia saadaan integroitua kaupunkiympäristöön parhaiten. Suomessa talvi vaikuttaa paljon muun muassa maanrakentamiseen ja kattorakenteisiin eli kaikkea ei välttämättä tarpeesta huolimatta pysty toteuttamaan.

Useat tutkimukset viittaavat siihen, että lehtevä kasvillisuus koetaan kaikista elvyttävimpänä. On kuitenkin tärkeää huomioida, että suurin osa kirjallisuuskatsaukseni tutkimuksista sijoittuu trooppisiin ympäristöihin. Oma tutkimukseni ei ota huomioon Pohjois-Euroopan talviolosuhteita eikä sitä, millaiset viheralueet ovat ihmisten mieleen talviaikaan, kun lehtiä ei ole puissa. Talvisin ikivihreät kasvit kuitenkin tuovat jotain vihreyttä maisemaan. Olisi mielenkiintoista selvittää tarkemmin, mitkä ominaisuudet korostuvat viheralueilla talvella elvyttävyyden ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Ainakin Hidalgon (2021) tutkimuksen mukaan kasvillisuudella, erityisesti puilla ja pensaille, oli vaikutusta Calgaryssa, Kanadassa, myös talvimaisemissa ihmisten psykologiseen palautumiseen. Kirkkaammalla valaistuksella ei ollut kuitenkaan vaikutusta palautumiseen, vaikka pimeän talven maissa, kuten Calgaryssa, valoa on vähän. Lisäksi talvimaisemissa ulkona tapahtuvalla kävelyllä on todettu olevan stressiä lievittävä vaikutus (Konijnenberg ym., 2023). Mielenkiintoista on, että elvyttävän vaikutuksen suhteen talvi- ja kesämaisemilla ei ole havaittu eroa (Johnsen ym., 2022). Näitä tutkimuksia katsellessa voisi pohtia, että luonto vaikuttaa elvyttävästi vuodenajasta huolimatta, mutta miten saadaan kaupungissa ihmisiä käyttämään viheralueita myös talvella ja siihen on varmasti omat omaisuuskeriteeristönsä.

Ihmisen hyvinvointiin ja palautumiseen vaikuttaa monet tekijät kaupungissa. Täytyy ottaa huomioon luonnon tuomat negatiiviset vaikutukset esimerkiksi siitepölyn, allergisoivien ötököiden ja haitallisten eläinten kautta. Etenkin kaupungin viheralueita kannattaa suunnitella ajatellen myös luonnosta tulevien haittojen minimoimista. Johtopäätöksissä pohdin myös sitä, että kasvillisuuden lisääminen loputtomiin ei tuo parasta tulosta palautumisen kannalta. Kaupunkiympäristössä täytyy huomioida erilaiset ihmismäärät ja miten viheralue suhtautuu ihmisen käyttäytymiseen ja henkilökohtaiseen kokemukseen. Kaupungin viheralueen täytyy olla miellyttävä kokemus monella tasolla. Liian tiheä alue allergisoivilla kasveilla ei edistä hyvinvointia, sillä se voidaan kokea turvattomana ja epämiellyttävänä. Kaupungeissa on lisäksi turvattava riittävä valaistus, esteetön kulkeminen ihmisille ja työkoneille, sekä hyvä jätteiden käsittely. Kaupungin viheralueilla on siis monia asioita, joita täytyy ottaa huomioon, kun haluaan lisätä hyvinvointia ja palautumista edistäviä ominaisuuksia sinne. Suunnittelu ei ole helppoa, mutta se on mahdollista ja näiden ominaisuuksien lisäämiseen on kuitenkin pyrittävä mahdollisuuksien mukaan.

Tämän opinnäytetyön tulokset ovat kirjallisuuskatsauksen analyysi, mutta jäävät vaille tarkempaa kuvailua siitä, miten käytännössä näitä ominaisuuksia voidaan sijoittaa viheralueille. Nämä ominaisuudet voivat toimia lisätietona silloin, kun maisemasuunnittelun perusteet ovat hallussa. Maiseman suunnittelu on kuitenkin erilaisten tietojen yhdistelyä eikä pelkästään tiettyjä ominaisuuksia yhdistelemällä sattumanvaraisesti päästä parhaaseen lopputulokseen. Kirjallisuuskatsaukseni on myös kooste kansainvälisistä tutkimuksista ja olisi hyvä saada tietoa enemmän pohjoismaisista preferensseistä, vaikka Hungin ym. (2023 s. 1084) tutkimuksessa ei oltukaan huomattu suurta eroa pohjoismaisten (Ruotsi) ja aasialaisten (Taiwan) viheralueominaisuuksien preferenssien välillä. Tutkimukseni jää siis vajaaksi siinä, että siinä ei ole tarpeeksi Suomea vastaavaa ilmastoa tai kulttuuria sisältäviä tutkimuksia. Olisi siis tarpeellista tehdä jatkossa lisää tutkimuksia elvyttävyyttä ja hyvinvointia edistävästä ominaisuuksista ja elementeistä suomalaisissa kaupungeissa. Opinnäytetyön tuloksia voidaan kuitenkin käyttää pohjana uusille tutkimus- ja kehittämishankkeille, jotka pyrkivät parantamaan kaupunkien viheralueita. Näin ollen, opinnäytetyö antaa arvokkaan panoksen EBLUG-hankkeen tavoitteisiin ja sen tuloksia voidaan hyödyntää suoraan hankkeen toiminnassa. Lisäksi AhlmanEdu käyttää jatkossa tutkimuksen tuloksia omiin kehitystarkoituksiinsa. Näiden lisäksi tutkimuksen tulokset tuovat arvoa kaupunkikehitykseen.

Jatkuvasti tiivistyvässä kaupungissa, myös Suomessa, jää yhä vähemmän tilaa kasvillisuudelle ja kaupunkiluonnolle. On tärkeää uusia asuinalueita ja -taloja rakentaessa, että ympäristö on ihmisen hyvinvointia tukevaa. Kaupunkiluonnosta ja kasvillisuudesta tinkiessä ollaan menossa kohti ympäristöjä, jotka eivät tue enää ihmisen hyvinvointia ja palautumista.

Vihreän puuttumisella kaupungeissa on monia muitakin vaikutuksia kuten kaupungin sosio-ekonomiseen rakenteeseen, rikollisuuteen ja erilaisten tautien esiintyvyyteen. Kirjallisuuskatsaukseni tuloksista näkee selvästi, minkälainen kaupunkiympäristönkin täytyy olla, jotta se voi tukea asukkaiden hyvinvointia. Kaupunkiluonnon ja viheralueiden säilyttämisellä on myös ekologisia arvoja luonnolle. Kun pyritään monipuoliseen kasvillisuuteen eräänlaisena käytävärakenteena, se mahdollistaa myös ekologisemman kaupungin. Ötökät ja eläimet pääsevät hyödyntämään paremmin kaupungin viheralueita ja siitä on hyötyä niin kaupungin kasvillisuuden terveydelle kuin ihmisterveydellekin. Koulutukseni ekososiaalinen eli ihmisen ja luonnon huomioonottava näkökanta tulee vahvasti esille tässä opinnäytetyössä. Edistäessämme luonnon hyvinvointia tulemme myös tukeneeksi ihmisen hyvinvointia ja päinvastoin. Kaupunkien on siis ehdottomasti priorisoitava viheralueiden säilyttämistä myös uutta rakentaessa säilyttääkseen kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin.

Ottaen huomioon kirjallisuuskatsausten tutkimusten erilaiset mittarit ja arviointityökalut voidaan pohtia myös sitä, että voisiko tämän tutkimus toimia aloittavana askeleena kohti viheralueiden arviointityökalun tekemistä. Kaupunkia kehittäessä tehdään paljon luontoselvityksiä ja biodiversiteettikartoituksia. Voisiko kaupunginkehityksessä tehdä näiden lisäksi selvityksiä siitä, miten kaupungin tuleva rakenne vaikuttaa asukkaiden hyvinvointiin. Voiko viheralueiden väheneminen ja niiden hajaantuminen kauemmaksi asutuksesta vaikuttaa kaupunginosan sosioekonomiseen rakenteeseen ja yleiseen hyvinvointiin? Opinnäytetyössäni ei löytynyt vastauksia näihin kysymyksiin, mutta tulokseni vahvistavat käsitystä siitä, että mitä enemmän vihreyttä, sitä suuremmat positiiviset vaikutukset sekä asukkaisiin että asuinalueen rakenteeseen.

Opinnäytetyöni oli kokonaisvaltaisesti mielenkiintoinen ja opettavainen prosessi. Se antoi minulle uutta asiantuntemusta kaupunkien viheralueiden hyvinvointihyötyjen hyödyntämisestä ja tarjosi tilaajalle arvokasta tietoa aiheesta. Lopulta työni saattaa hyödyttää laajempaa yleisöä ja toivottavasti herättää lisää keskustelua Suomen kaupunkien viherrakenteen ja sen tarpeellisuuden ympärillä. Laadukkaista tutkimuksista koostuvat ominaisuudet tekevät näkyväksi, mitä tulee ottaa huomioon kaupunkien suunnittelussa. Kaupunkiympäristöt ja niiden viheralueet, jotka edistävät hyvinvointia ja palautumista, tukevat kestävän kehityksen tavoitteita, ja tutkimukseni tulokset vahvistavat tätä tavoitetta.

Lähteet

- Ahlman (haettu 3.6.2023). Lähivihreä. <https://paja.ahlman.fi/puutarha-ja-ymparisto/lahivihrea-2/>
- Ahola, K. (2012). *Kesäloman ja muun vapaa-ajan psyykkiset terveystvaikutukset*. *Duodecim*, 128(13), 1399–402. <https://www.duodecimlehti.fi/duo10363>
- Baceviciene, M., & Jankauskiene, R. (2022). The Mediating Effect of Nature Restorativeness, Stress Level, and Nature Connectedness in the Association between Nature Exposure and Quality of Life. *International journal of environmental research and public health*, 19(4), 2098. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042098>
- Beil, K., & Hanes, D. (2013). The influence of urban natural and built environments on physiological and psychological measures of stress--a pilot study. *International journal of environmental research and public health*, 10(4), 1250–1267. <https://doi.org/10.3390/ijerph10041250>
- Bell, S. (2012). *Landscape: Pattern, perception and process* (2nd ed.). Routledge.
- Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008). The Cognitive Benefits of Interacting with Nature. *Psychological science*, 19(12), 1207–1212. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02225.x>
- Bratman, G. N., Hamilton, J. P., & Daily, G. C. (2012). The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1249(1), 118-136. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06400.x>
- Browning, M.H.E.M., Rigolon, A., McAnirlin, O., & Yoon, H.V. (2022). Where greenspace matters most: A systematic review of urbanicity, greenspace, and physical health. *Landscape and Urban Planning*, 217. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104233>
- Chen, Z., Hermes, J., Liu, J., & von Haaren, C. (2022). How to integrate the soundscape resource into landscape planning? A perspective from ecosystem services.

Ecological Indicators, 141, 2022, 109156.

<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109156>

- Chen, Z., Gan, K. K., Zhou, T., Du, Q., & Zeng, M. (2022). Using Structural Equation Modeling to Examine Pathways Between Environmental Characteristics and Perceived Restorativeness on Public Rooftop Gardens in China. *Frontiers in public health*, 10, 801453. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.801453>
- Chitra, B., Jain, M., & Chundelli, F. A. (2020). Understanding the soundscape environment of an urban park through landscape elements. *Environmental technology & innovation*, 19, 100998. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2020.100998>
- Collado, S., Staats, H., Corraliza, J.A., & Hartig, T. (2017). Part II People-Environment Relations and QoL – Restorative Environments: Restorative Environments and Health. Teoksessa G.Fleury-Bahi, E.Pol & O. Navarro (toim.), *Handbok of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (ss.127–148).
- Deprés, C., & Piché, D. (2016). Part I People-Environment Relations and QoL – Environmental Quality and Well-Being: Linking People-Environment Research and Design. What is missing? Teoksessa G.Fleury-Bahi, E.Pol & O. Navarro (toim.), *Handbok of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (ss. 65–83).
- Dodge, R., Daly, A., Huyton, J., & Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 222-235.
- Duflot, R., Keskinen, K.E., Eyvindson, K., & Raatikainen, K.J. (2024). Part II Assessing ecological processes as constituents of planetary well-being: A landscape Approach to Planetary Well-being. Teoksessa M. Elo, J. Hytönen, S. Karkulehto, T. Kortetmäki, J.S. Kotiaho, M. Puurtinen & M. Salo (toim.), *Interdisciplinary perspectives on planetary well-being*. (ss. 78–79).
- Félonneau, M-L., & Causse, E. (2017). Part III People-Environment Relations and QoL – Ecological Behavior: Pro-environmentalism, Identity Dynamics and Environmental Quality of Life Teoksessa G.Fleury-Bahi, E.Pol & O. Navarro (toim.), *Handbok of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (ss .211–228)

- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing*, 62(1), 107–115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Fan, D., Breslin, D., Callahan, J.L., & Iszatt-White, M. (2022). Advancing literature review methodology through rigour, generativity, scope and transparency. *International journal of management reviews*, 24(2), 171–180. <https://doi-org.ezproxy.hamk.fi/10.1111/ijmr.12291>
- Gatersleben, B., & Andrews, M. (2013). When walking in nature is not restorative—The role of prospect and refuge. *Health & place*, 20, 91–101. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.01.001>
- Geurts, S.AE., & Sonnetag, S. (2006). Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 482–492. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1053>
- Giusti M., & Samuelsson K. (2020). The regenerative compatibility: A synergy between healthy ecosystems, environmental attitudes, and restorative experiences. *PLoS ONE* 15(1), e0227311. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227311>
- Gong, Y., Cui, C., Cai, M., Dong, Z., Zhao, Z., & Wang, A. (2022). Residents' Preferences to Multiple Sound Sources in Urban Park: Integrating Soundscape Measurements and Semantic Differences. *Forests*, 13(11), 1754. <https://doi.org/10.3390/f13111754>
- Grahn, P., & Stigsdotter, U. K. (2010). The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and urban planning*, 94(3), 264–275. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.10.012>
- Han, X., Wang, L., He, J., & Jung, T. (2023). Restorative perception of urban streets: Interpretation using deep learning and MGWR models. *Frontiers in public health*, 11, 1141630. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1141630>
- Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual review of public health*, 35, 207–228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>

- Hartig, T., & Staats, H. (2006). The need for psychological restoration as a determinant of environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 26(3), 215–226. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.07.007>
- Haveri, H., & Simkin, J. (2023). Luontoympäristöjen mahdollisuudet terveyden edistämässä. *Duodecim*, 139(10). <https://www.duodecimlehti.fi/duo17697>
- He, M., Wang, Y., Wang, W.J. & Xie, Z. (2022). Therapeutic plant landscape design of urban forest parks based on the Five Senses Theory: A case study of Stanley Park in Canada. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 10(1), 97–112, <https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2022.02.004>
- Houlden, V., Jani, A., & Hong, A. (2021). Is biodiversity of greenspace important for human health and wellbeing? A bibliometric analysis and systematic literature review. *Urban forestry & urban greening*, 66, 127385. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127385>
- Hung, S., Pálsdóttir, A. M., Ode Sang, Å., Shahrada, A., Liao, H., Hsu, Y., & Chang, C. (2023). How restorative landscapes can benefit psychological and physiological responses: A pilot study of human-nature relationships in Sweden and Taiwan. *Landscape research*, 48(8), 1073–1090. <https://doi.org/10.1080/01426397.2023.2213634>
- Huppert, F.A., & So, T.T.C. (2013). Flourishing Across Europe: Application of a New Conceptual Framework for Defining Well-Being. *Soc Indic Res* 110, 837–861. <https://doi-org.ezproxy.hamk.fi/10.1007/s11205-011-9966-7>
- Huttunen, J. (5.11.2020). *Mitä terveys on?* Duodecim terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00903>
- Huttunen, S. (13.02.2023). *European Platform for Urban Greening -hanke tarttuu viheralan tulevaisuuden haasteisiin.* Opetushallitus. <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2023/european-platform-urban-greening-hanke-tarttuu-viheralan-tulevaisuuden-haasteisiin>
- Jaakkola, M., Karisto, M., Kuokkanen-Suomi, L., Kiljunen-Siirola, R., & Aamunkoi, R. (2013). *Vihreä ja merellinen Helsinki 2050: VISTRA osa I : lähtökohdat ja visio.* Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto.

- Johnsen, S. Å. K., Brown, M. K., & Rydstedt, L. W. (2022). Restorative experiences across seasons? Effects of outdoor walking and relaxation exercise during lunch breaks in summer and winter. *Landscape research*, 47(5), 664–678.
<https://doi.org/10.1080/01426397.2022.2063268>
- Kaplan, S. (2001). Meditation, Restoration, and the Management of Mental Fatigue. *Environment and Behavior*, 33(4), 480–506
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*, 15(3), 169–182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Kaplan, S., & Berman, M.G. (2010). Directed Attention as a Common Resource for Executive Functioning and Self-Regulation. *Perspectives on Psychological Science*, 5(1), 43–57. <https://doi.org/10.1177/1745691609356784>
- Karimi, M., Bemanian, M. R., Ansari, M., & Mansouri, S. A. (2023). Recognition of the Components of the Urban Landscape Visual System Elements and Values. *Manzar (Online)*, 15(62), 72–85. <https://doi.org/10.22034/manzar.2022.306979.2156>
- Kaupunkivihreä: opas toimintaan. (2017). WHO/Viherympäristöliitto. (Alkuperäinen julkaistu 2017). https://www.vyl.fi/site/assets/files/1430/who-opas_kaupunkivihrea_-_opas_toimintaan.pdf
- Keyes, C. L. (1998). Social well-being. *Social psychology quarterly*, 61(2), 121–140.
- Kogan, P., Gale, T., Arenas, J.P., & Arias, C. (2021). Development and application of practical criteria for the recognition of potential Health Restoration Soundscapes (HeReS) in urban greenspaces. *Science of The Total Environment*, 793.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148541>
- Konijnenberg, C., Vucic, M., & Johnsen, S.Å.K., (2023). Winter wonderland: The effects of a snowy winter nature walk on subjective stress and salivary cortisol levels, *Wellbeing, Space and Society*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.wss.2023.100143>.
- Korpilo, S., Nyberg, E., Vierikko, K., Nieminen, H., Arciniegas, G., & Raymond, C. M. (2023). Developing a Multi-sensory Public Participation GIS (MSPPGIS) method for

integrating landscape values and soundscapes of urban green infrastructure.

Landscape and urban planning, 230, 104617.

<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104617>

Knobel, P., Kondo, M., Maneja, R., Zhao, Y., Dadvand, P., & Schinasi, L. H. (2021).

Associations of objective and perceived greenness measures with cardiovascular risk factors in Philadelphia, PA: A spatial analysis. *Environmental Research*, 197.

<https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.110990>

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede*, 11(1). 3–12.

Kyttä, M. (2004). *Ihmisyöväällinen elinympäristö: Tutkimustietoa ja käytännön ideoita rakennetun ympäristön suunnittelua varten*. Yit&Teknillinen korkeakoulu.

Lai, K.Y., Sarkar, C., Sun Z. & Scott, I. (2020) Are greenspace attributes associated with perceived restorativeness? A comparative study of urban cemeteries and parks in Edinburgh, Scotland. *Urban Forestry & Urban Greening*, 53.

<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126720>

Lee, J., Kang, M., Lee, S., & Lee, S. (2022). Effects of Vegetation Structure on Psychological Restoration in an Urban Rooftop Space. *International journal of environmental research and public health*, 20(1), 260. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010260>

Lindal, P. J., & Hartig, T. (2015). Effects of urban street vegetation on judgments of restoration likelihood. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14, 200–209.
doi:10.1016/j.ufug.2015.01.002

Liu, Y., Zhao, B., Cheng, Y., Zhao, T., Zhang, A., Cheng, S. & Zhang, J. (2023). Does the quality of street greenspace matter? Examining the associations between multiple greenspace exposures and chronic health conditions of urban residents in a rapidly urbanising Chinese city. *Environmental Research*, Volume 222.

<https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.115344>

Marcus, C. C., & Sachs, N. A. (2013). Restorative Gardens in Public places. Teoksessa: *Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing*

Gardens and Restorative Outdoor Spaces. John Wiley & Sons, Incorporated. s. 235

- Maurer, M., Zaval, L., Orlove, B., Moraga, V. & Culligan, P. (2021). More than nature: Linkages between well-being and greenspace influenced by a combination of elements of nature and non-nature in a New York City urban park. *Urban Forestry & Urban Greening*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127081>
- Markevych, I., Schoierer, J., Hartig, T., Chudnovsky, A., Hystad, P., Dzhambov, A. M., de Vries, S., Triguero-Mas, M., Brauer, M., Nieuwenhuijsen, M.J., Lupp, G., Richardson, E.A., Astell-Burt, T., Dimitrova, D., Feng, X., Sadeh, M., Standl, M., Heinrich, J., & Fuertes, E. (2017). Exploring pathways linking greenspace to health: Theoretical and methodological guidance. *Environmental research*, 158, 301–317. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.06.028>
- McEwan, K., Ferguson, F.J., Richardson, M. & Cameron, R. (2020). The good things in urban nature: A thematic framework for optimizing urban planning for nature connectedness, *Landscape and Urban Planning*, 194. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103687>
- Menardo, E., Brondino, M., Hall, R., & Pasini, M. (2021). Restorativeness in Natural and Urban Environments: A Meta-Analysis. *Psychological Reports*, 124(2), 417–437. <https://doi.org/10.1177/0033294119884063>
- Nghiem, T., Wong, K., Jeevanandam, L., Chang, C., Tan, L., Goh, Y., & Carrasco, L. (2021). Biodiverse urban forests, happy people: Experimental evidence linking perceived biodiversity, restoration, and emotional wellbeing. *Urban forestry & urban greening*, 59, 127030. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127030>
- Negovan, V. (2010). Dimensions of students' psychosocial well-being and their measurement: Validation of a students' Psychosocial Well Being Inventory. *Europe's journal of psychology*, 6(2), 85. <https://doi.org/10.5964/ejop.v6i2.186>
- Ojala, A., Korpela, K., Tyrväinen, L., Tiittanen, P., & Lanki, T. (2019). Restorative effects of urban green environments and the role of urban-nature orientedness and noise sensitivity: A field experiment. *Health & Place*, 55, 59–70 <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.11.004>
- Olivos, P., & Clayton, S. (2017). Part II People-Environment Relations ja QoL – Restorative environments: Self, Nature and Well-Being: Sense of Connectedness and

Environmental Identity for Quality of life. Teoksessa G.Fleury-Bahi, E.Pol & O. Navarro (toim.), *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (ss. 107–126).

Olszewska-Guizzo, A., Sia, A., Fogel, A., & Ho, R. (2022). Features of urban green spaces associated with positive emotions, mindfulness and relaxation. *Scientific reports*, 12(1), 20695. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24637-0>

Otto, J., Borgström, S., Haase, D., & Andersson, E. (2024). Capturing residents' perceptions of green spaces in densifying urban landscapes - The potentials of mental mapping. *Urban forestry & urban greening*, 94, 128266. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128266>

Pol, E., Castrechini, A. & Carrus, G. (2017) Part I People-Environment Relations and QoL – Environmental Quality and Well-Being: Quality of Life and Sustainability: The End of Quality at Any Price. . Teoksessa G.Fleury-Bahi, E.Pol & O. Navarro (toim.), *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (ss. 11–39).

Polat, A. T., & Akay, A. (2015). Relationships between the visual preferences of urban recreation area users and various landscape design elements. *Urban forestry & urban greening*, 14(3), 573–582. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.05.009>

Päivänen, J., Kohl, J., Manninen, R., Sairinen, R., & Kyttä, M. (2005). *Sosiaalisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa- Avauksia sisältöön ja menetelmiin*. Ympäristöministeriö.

Researchgate. (n.d.-a). NeuroLandscape.

<https://www.researchgate.net/lab/NeuroLandscape-Agnieszka-Olszewska-Guizzo>

Researchgate. (n.d.-b). Agnieszka Olszewska-Guizzo.

<https://www.researchgate.net/profile/Agnieszka-Olszewska-Guizzo>

Rogerson, M., Wood, C., Pretty, J., Schoenmakers, P., Bloomfield, D., & Barton, J. (2020). Regular Doses of Nature: The Efficacy of Green Exercise Interventions for Mental Wellbeing. *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1526. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051526>

- Romice, O., Thwaites, K., Porta, S., Greaves, M., Barbour, G. & Pasino, P. (2017). Part IV Well-Being and Daily Environments – Urban Environments: Urban Design and Quality of Life Teoksessa G.Fleury-Bahi, E.Pol & O. Navarro (toim.), *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (ss. 241–307).
- Ruggeri, K., Garcia-Garzon, E., Maguire, Á. & Huppert, F.A. (2020). Well-being is more than happiness and life satisfaction: a multidimensional analysis of 21 countries. *Health Qual Life Outcomes*, 18(192). <https://doi-org.ezproxy.hamk.fi/10.1186/s12955-020-01423-y>
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Vaasan yliopiston julkaisuja. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-349-3>
- Salonen, K. (2020). *Kokonaisvaltainen luontokokemus hyvinvoinnin tukena* (Tampereen yliopiston väitöskirjat 253) [Väitöskirja, Tampereen yliopisto]. Trepo. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/121602/978-952-03-1563-4.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Salonen, K. (2006). Ihminen on luontoa. Teoksessa Heiskanen, I. & Kailo, K. (toim.), *Ekopsykologia ja perinnetieto: Polkuja eheyteen* (ss. 49–70). Green spot.
- Shanahan, D. F., Bush, R., Gaston, K. J., Lin, B. B., Dean, J., Barber, E., & Fuller, R. A. (2016). Health Benefits from Nature Experiences Depend on Dose. *Scientific reports*, 6(1), 28551. <https://doi.org/10.1038/srep28551>
- Simonič, T. (2006). Urban landscape as a restorative environment: Preferences and design considerations. *Acta agriculturae slovenica*, 87(2). <https://doi.org/10.14720/aas.2006.87.2.15111>
- Spano, G., Ricciardi, E., Theodorou, A., Giannico, V., Caffò, A. O., Bosco, A., Sanesi, G., & Panno, A. (2023). Objective greenness, connectedness to nature and sunlight levels towards perceived restorativeness in urban nature. *Scientific reports*, 13(1), 18192. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-45604-3>

- Stoltz, J., Lehto, C., & Hedblom, M. (2023). Favourite places for outdoor recreation: Weak correlations between perceived qualities and structural landscape characteristics in Swedish PPGIS study. *People and Nature*, 00, 1–17. <https://doi.org.ezproxy.hamk.fi/10.1002/pan3.10574>
- Subiza-Pérez, M., Pasanen, T., Ratcliffe, E., Lee, K., Bornioli, A., de Bloom, J., & Korpela, K. (2021). Exploring psychological restoration in favorite indoor and outdoor urban places using a top-down perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 78, 101706. doi:10.1016/j.jenvp.2021.101706
- Syamili, M.S., Takala, T., Korrensalo, A., & Tuittila, E-S. (2023). Happiness in urban green spaces: A systematic literature review, *Urban Forestry & Urban Greening*, 86. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128042>
- Tabrizian, P., Baran, P.K., Van Berkel, D., Mitasova, H., & Meentemeyer, R. (2020). Modeling restorative potential of urban environments by coupling viewscape analysis of lidar data with experiments in immersive virtual environments, *Landscape and Urban Planning*, 195. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103704>
- Torraco, R. J. (2005). Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356–367. <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>
- Triguero-Mas, M., Dadvand, P., Cirach, M., Martínez, D., Medina, A., Mompert, A., X., Basagaña, R., Gražulevičienė, & M.J., Nieuwenhuijsen. (2015). Natural outdoor environments and mental and physical health: Relationships and mechanisms. *Environment international*, 77, 35–41. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2015.01.012>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.
- Velarde, M a.D., Fry, G., & Tveit, M. (2007). Health effects of viewing landscapes – Landscape types in environmental psychology. *Urban forestry & urban greening*, 6(4), 199–212
- Viherympäristöliitto. (2020). *Viheralueiden kunnossapitoluokitus RAMS 2020*. <https://www.vyl.fi/ohjeet/kunnossapitoluokitus/>

- Viherympäristöliitto. (n.d. -a). *Mikä on kesy?* <https://www.vyl.fi/tietopankki/kesy/mika-on-kesy/>
Lainattu: 25.4.2024.
- Viherympäristöliitto. (n.d. -b) Fyysisen, henkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin edistäminen.
<https://www.vyl.fi/tietopankki/kesy/teemat/ihmisten-terveys-ja-hyvinvointi/fyysisen-henkisen-ja-sosiaalisen-hyvinvoinnin-edistaminen/> Lainattu: 25.4.2024.
- Vilka, H. (2023). *Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina*.
- Virtanen, A. (2021). *Psykologinen palautuminen*. Tuuma.
- Vuori, J. . n.d. Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metodelmaopetus/>. [Viitattu 26.05.2023.]
- Wang, R., Feng, F., Pearce, J. (2022). Neighbourhood greenspace quantity, quality and socioeconomic inequalities in mental health. *Cities*, 129.
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103815>
- Weber, A. M., & Trojan, J. (2018). The Restorative Value of the Urban Environment: A Systematic Review of the Existing Literature. *Environmental Health Insights*, 12(1), 1178630218812805. <https://doi.org/10.1177/1178630218812805>
- Wendsche, J., & Lohmann-Haislah, A. (2017) A Meta-Analysis on Antecedents and Outcomes of Detachment from Work. *Front Psychology*, 7. doi: 10.3389/fpsyg.2016.02072.
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- Wolch, J. R., Byrne, J., & Newell, J. P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'. *Landscape and urban planning*, 125, 234–244. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017>
- Zhang, L., Liu, S., & Liu, S. (2021). Mechanisms Underlying the Effects of Landscape Features of Urban Community Parks on Health-Related Feelings of Users.

International journal of environmental research and public health, 18(15), 7888.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18157888>

Zhao, J., Xu, W., & Ye, L. (2018). Effects of auditory-visual combinations on perceived restorative potential of urban green space. *Applied Acoustics*, 141, 169–177.
DOI:10.1016/j.apacoust.2018.07.001

Zhu, G., Yuan, M., Ma, H., Luo, Z., & Shao, S. (2023). Restorative effect of audio and visual elements in urban waterfront spaces. *Frontiers in psychology*, 14, 1113134.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1113134>

1. Liite: Lista kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista

Science direct:

Lai, K.Y., Sarkar, C., Sun Z. & Scott, I. (2020) Are greenspace attributes associated with perceived restorativeness? A comparative study of urban cemeteries and parks in Edinburgh, Scotland. *Urban Forestry & Urban Greening*, 53.

<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126720>

Kogan, P., Gale, T., Arenas, J.P. & Arias, C. (2021). Development and application of practical criteria for the recognition of potential Health Restoration Soundscapes (HeReS) in urban greenspaces. *Science of The Total Environment*, 793.

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148541>

Maurer, M., Zaval, L., Orlove, B., Moraga, V. & Culligan, P. (2021). More than nature: Linkages between well-being and greenspace influenced by a combination of elements of nature and non-nature in a New York City urban park. *Urban Forestry & Urban Greening*, 61.

<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127081>

Houlden, V., Jani, A. & Hong, A. Is biodiversity of greenspace important for human health and wellbeing? A bibliometric analysis and systematic literature review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127385>

Tabrizian, P., Baran, P.K., Van Berkel, D., Mitasova, H. & Meentemeyer, R. (2020). Modeling restorative potential of urban environments by coupling viewscape analysis of lidar data with experiments in immersive virtual environments, *Landscape and Urban Planning*, 195 <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103704>

He, M., Wang, Y., Wang, W.J. & Xie, Z. (2022). Therapeutic plant landscape design of urban forest parks based on the Five Senses Theory: A case study of Stanley Park in Canada. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 10(1), 97-112,

<https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2022.02.004>

Syamili, M.S., Takala, T., Korrensalo, A. & Tuittila, E-S. (2023). Happiness in urban green spaces: A systematic literature review, *Urban Forestry & Urban Greening*, 86.

<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128042>

McEwan, K., Ferguson, F.J., Richardson, M. & Cameron, R. (2020). The good things in urban nature: A thematic framework for optimising urban planning for nature connectedness, *Landscape and Urban Planning*, 194.

<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103687>

Chen, Z., Hermes, J., Liu, J., & von Haaren, C. (2022). How to integrate the soundscape resource into landscape planning? A perspective from ecosystem services. *Ecological Indicators*, 141, 2022, 109156.

<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109156>

WILEY ONLINE LIBRARY

Stoltz, J., Lehto, C., & Hedblom, M. (2023). Favourite places for outdoor recreation: Weak correlations between perceived qualities and structural landscape characteristics in Swedish PPGIS study. *People and Nature*, 00, 1–17.

<https://doi.org.ezproxy.hamk.fi/10.1002/pan3.10574>

SCIENCE DIRECT 2

Nghiem, T., Wong, K., Jeevanandam, L., Chang, C., Tan, L., Goh, Y., & Carrasco, L. (2021).

Biodiverse urban forests, happy people: Experimental evidence linking perceived biodiversity, restoration, and emotional wellbeing. *Urban forestry & urban greening*, 59,

127030. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127030>

Pudmed:

Olszewska-Guizzo, A., Sia, A., Fogel, A., & Ho, R. (2022). Features of urban green spaces associated with positive emotions, mindfulness and relaxation. *Scientific reports*, 12(1),

20695. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24637-0>

Zhu, G., Yuan, M., Ma, H., Luo, Z., & Shao, S. (2023). Restorative effect of audio and visual elements in urban waterfront spaces. *Frontiers in psychology*, 14, 1113134.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1113134>

Lee, J., Kang, M., Lee, S., & Lee, S. (2022). Effects of Vegetation Structure on Psychological Restoration in an Urban Rooftop Space. *International journal of environmental research and public health*, 20(1), 260. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010260>

Chen, Z., Gan, K. K., Zhou, T., Du, Q., & Zeng, M. (2022). Using Structural Equation Modeling to Examine Pathways Between Environmental Characteristics and Perceived Restorativeness on Public Rooftop Gardens in China. *Frontiers in public health*, 10, 801453. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.801453>

Zhang, L., Liu, S., & Liu, S. (2021). Mechanisms Underlying the Effects of Landscape Features of Urban Community Parks on Health-Related Feelings of Users. *International journal of environmental research and public health*, 18(15), 7888. <https://doi.org/10.3390/ijerph18157888>

Han, X., Wang, L., He, J., & Jung, T. (2023). Restorative perception of urban streets: Interpretation using deep learning and MGWR models. *Frontiers in public health*, 11, 1141630. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1141630>

Menardo, E., Brondino, M., Hall, R., & Pasini, M. (2021). Restorativeness in Natural and Urban Environments: A Meta-Analysis. *Psychological Reports*, 124(2), 417–437. <https://doi.org/10.1177/0033294119884063>

2. Liite: Taulukko analyysin luokittelusta

Luonnollisia tai luonto ääniä tarjolla	Luonnolliset ja rauhalliset äänet	Koetut ominaisuudet	Elvyttävyyttä ja hyvinvointia edistävät ominaisuudet, sekä elementit
Puissa oleva tuuli			
Monipuolinen Linnun laulu			
Ympäristönäännet vähemmän kuin 50dB			
Veden virtaus			
Esteettisesti miellyttävä	Näköalat ja visuaalinen miellyttävyys		
Visuaalisesti vaihteleva			
Näköalat: mahdollisuus nähdä viheraluetta pidemmälle ja kauas			
Hyvät valo-olosuhteet (luonnollisuus, kirkkaus ja väri)			
Viheralueet, jotka huomioivat aisteja	Tuntoaistilliset elementit		
Kosketus veteen			
Tuulenvire ja aurinko iholla			
Seesteinen ympäristö	Rauhan ja positiivisten tuntemusten mahdollistaminen		
Tarjoaa mahdollisuuden irrottautua (being away, refuge)			
Turvalliset ja rauhalliset lepoalueet			
Vesielementit	Vesielementit	Fyysiset ominaisuudet	
Vesialueen laatu ja määrä			
Veden ja kasvillisuuden yhdistelmä			
Luonnollinen ranta-alue			
Monimuotoinen-Biodiversiteetti (eläin, kasvillisuus)	Luonnolliset ominaisuudet ja eläinlajisto		
Luonnollinen kasvillisuus			
Luonnollinen ympäristö ja elementit			
Lintulajien rikkaus			
Eläimet			
Korkea viherpeittävyys (90–100 %)	Tiheä ja monipuolinen kasvillisuus		
Lehdekäs kasvillisuus			

Eri korkuista ja tyyppistä kasvilisuutta (ei monotoninen)			
Laadukas viheralue			
Vaihteleva kasvillisuus			
Monipuolinen kukallinen kasvilisuus			
Kasvillisuus vuoden aikojen mukaan			
Urbaani sekametsä	Puita sisältävä viheralue		
Erilaiset puut			
Lehtipuiset mäet tai kukkulat			
Puurivistö, joka luo rajan "luonnon" ja kaupungin välille			
Läheinen sijainti, paljon saatavilla ja sijaitsevat lähellä toisiinsa.	Esteetön ja helposti saavutettavissa		
Helposti saavutettavissa/esteetön			
Hyvät (hiekk) polut			
Tilat ja välineet, jotka vastaavat ihmisten tarpeita			
Suojatut alueet	Suojatun ja avoimen tilan suhteet		
Semi-avoimet ja semi-yksityiset			
Taivaan näkyminen			
Vihreät käytävät/paviljongit			
Avoimia alueita			